

Saimaan kanava 25 vuotta 1968 – 1993



Saimaan kanava 25 vuotta 1968 – 1993

Merenkululaitoksen tilastoja 5/1993

**SAIMAAN KANAVA 25 VUOTTA
1968 - 1992**

SISÄLLYS	Sivu
JOHDANTO	1
SAIMAAN KANAVAN TEKNINEN KEHITTÄMINEN	3
SAIMAAN SYVÄVÄYLÄSTÖN JA SATAMIEN KEHITTÄMINEN	6
SAIMAAN KANAVAN HENKILÖSTÖ SEKÄ SULKUJEN KÄYTTÖTOIMINTA	9
SAIMAAN LUOTSIPIIRIN TOIMINTA VUOSINA 1968-1990	11
SISÄVESIEN MERENKULKUPIIRIN HISTORIIKKIA	14
LIIKENNETILASTOJA VUOSILTA 1968-1992	16

SAIMAAN KANAVA 25 VUOTTA 1968 – 1992



Seppo Koivupuro
Kanavapäällikkö 1968 – 1989
Piiripäällikkö 1990 –

JOHDANTO

Uudelleenrakennettu Saimaan kanava vihittiin käyttöönsä elokuun 5. päivänä 1968 vajaan viiden vuoden tiiviin rakennustyön jälkeen. Vähäistä koeluontoista laivaliikennettä ja uittoa oli harjoitettu jo tätä ennen kesällä 1968. Kanavan käyttöorganisaatio, Saimaan kanavan kanavakonttori, aloitti toimintansa 1.8. 1968 ja rakennustyön aikainen Saimaan kanavan rakennustyö-niminen organisaatio lopetti työnsä 30.9. samana vuonna. Saimaan kanava kaikkine rakennuksineen ja laitteineen ei ollut tuolloin vielä suinkaan täysin valmis. Monet viimeistelytyöt olivat vielä kesken ja eräät talonrakennuskohteet vasta alkamassa. Parina ensimmäisenä käyttövuonna olikin kanavan käyttötoiminnan aloittamisen ohella huolehdittava lukuisten urakoiden loppu- ja takuutarkastuksista, jälkitöiden valvonnasta sekä jäljellä olevista rakennus- ja viimeistelytöistä.

Kanavan liikenne oli alkuaikoina vähäistä. Vuoden 1968, jolloin kanava oli siis avoinna vain osan liikennekaudesta, tavaraliikenne kohosi 24 000 tonniin ja esim. vuokra-alueen sulkujen kautta kulkeneiden alusten määrä oli 270. Saimaan kanavan ja noin 600 kilometrin pituisen syväväylästäön valmistuminen liikennöitävään kuntoon ei suoranaisesti merkinnyt sitä, että olosuhteet liikenteen kehittymiselle olisivat olleet heti otolliset. Satamia oli Saimaan alueella vain muutamia ja nekin huonosti varustettuja. Ahtaus- ja huolintatoimi olivat lähes järjestämättä ja yhdistettyyn sisävesimeriliikenteeseen tottuneita varustamoita ei juurikaan ollut enempää Suomessa kuin ulkomailla. Teollisuus ja muut lastinantajat eivät olleet tottuneet käyttämään hyväksi vesiliikenteen tarjoamaa vaihtoehtoa. Kanavayhteys oli ollut täysin poikki 24 vuotta ja tavaraliikenteen kannalta katsottuna aina vuodesta 1939 saakka eli 29 vuotta. Tuona aikana maantie- ja rautatieyhteydet Vuoksen vesistön alueella olivat ratkaisevasti parantuneet ja teollisuus oli järjestänyt kuljetuksensa luonnollisesti täysin niiden varaan. Vesiliikenteen harjoittamiseen tarvittava ammattitaitokin oli suurelta osin kadonnut. Varsin pian kävi selväksi, että Saimaan kanavan kautta tapahtuvan liikenteen "rakentamiseen" tarvitaan pitkäaikainen ja monipuolinen kehitysprosessi. Erityisesti 1970- ja 1980-luvuilla tapahtuneeseen kehitystyöhön ovat valtion viranomaisten sekä teollisuuden ja yrittäjien lisäksi ottaneet osaa alueen kunnat ja niiden muodostamat liitot. Vuonna 1978 perustettu Saimaan satamien neuvottelukunta on osaltaan merkittävästi vaikuttanut toiminnan muotoutumiseen sekä kannanotoillaan että järjestettyjen vesiliikennepäivien avulla. Monipuolisen kehitystyön tuloksena Saimaan kanava ja väylästäö muodostavat nykyisin elävän kansanvälisen vesitien, joka yhdistää Saimaan alueen myös merenkulullisesti muuhun Eurooppaan ja joka tarjoaa kilpailukykyisen kuljetusvaihtoehdon alueen teollisuudelle ja kaupalle.

Saimaan kanavaa ja väyliä sekä erilaisia merenkulkuun liittyviä muita viranomaistehtäviä hoitavien valtion viranomaisten organisaatioissa on tarkastelujakson aikana tapahtunut muutoksia. Saimaan kanavan käyttöä ja kunnossapitoa hoitava Saimaan kanavan kanavakonttori kuului tie- ja vesirakennuslaitokseen, joka puolestaan oli liikenneministeriön alainen. Tie- ja vesirakennuslaitokseen kuuluivat myös Mikkelin, Pohjois-Karjalan ja Kuopion tie- ja vesirakennuspiirien alaisuudessa toimivat vesitietoimialat, jotka huolehtivat väylien ja valtion toimesta tehtyjen satamien rakentamisesta sekä suurehkoista kunnossapitotöistä. Kauppa- ja teollisuusministeriön alaisuuteen kuuluneen merenkulkuhallituksen piirihallintoyksikkö Saimaan luotsipiiri hoiti Savonlinna keskuspaikkanaan Saimaan järviolueilla luotsaustoiminnan ja väylien ylläpidon suurimpia kunnossapitotöitä lukuunottamatta. Merenkulkuhallituksen alainen Sisävesien merenkulkupiiri hoiti samoin Savonlinna keskuspaikkanaan merenkulun tarkastustoimintaan liittyvät tehtävät. Pääpiirteissään tällaisena valtion organisaatio toimi aina vuoteen 1990 saakka. Tällöin toteutetussa organisaatiomuutoksessa, joka astui voimaan 1.3.1990, kaikki vesitietoiminnot keskitettiin hieman aikaisemmin liikenneministeriön alaisuuteen siirrettyyn merenkululaitokseen. Sen alainen Järvi-Suomen merenkulkupiiri hoitaa nyt Vuoksen, Kymijoen ja Kokemäenjoen vesistöalueiden väylien ja kanavien pidon, luotsaustoiminnan, merenkulutarkastustoiminnan sekä muut merenkululaitoksen piirihallinnolle kuuluvat tehtävät.

Tässä julkaisussa tarkastellaan kuluneiden 25 vuoden kehitystä eräiden artikkelien valossa lähinnä viranomaisten näkökulmasta ja julkaistaan kanavan kautta tapahtunutta liikennettä koskevat tilastot vuosilta 1968-1992.

Lappeenrannassa, 10.5.1993

Seppo Koivupuro
Piiripäällikkö

SAIMAAN KANAVAN TEKNINEN KEHITTÄMINEN

Saimaan kanava rakennuksineen, rakenteineen ja laitteineen on ollut koko 25-vuotisjakson jatkuvan kehittytyön kohteena. Tärkeimpinä kohteina ovat olleet kanavan sulut laitteineen, mutta myös itse kanavauoma ja sen kunnossapito on vaatinut toimenpiteitä. Kunnossapito- ja käyttötoiminnan tarvitsemat rakennukset on tänä aikana rakennettu tai uusittu lähes täydellisesti. Kunnossapidon tarvitsema erikoiskalusto on kehitetty suurelta osin omin voimin.

Saimaan kanavan kautta kulkevien laivojen suurinta sallittua kokoa on kasvatettu käyttökokemusten perusteella. Syväyksen suurentaminen alkuperäisestä 4,2 metristä nykyiseen syvyykseen 4,35 metriä kävi mahdolliseksi vedenpintojen tarkan sääntelyn sekä ns. kanava-aaltoilun pienentämisen avulla. Laivan leveyden suurentaminen siten, että uudet alukset on voitu tehdä 12,6 metriä leveiksi (alkuperäinen leveys 11,8 m) on vaatinut luotsaustoiminnan tarkkuuden ja huolellisuuden ohella johderakenteiden kehittelyä.

Kanavan kunnossapitotoimen tavoitteena on ollut rakenteiden ja laitteiden asianmukainen hoito siten, että toisaalta taataan liikenteen sujuva, keskeytymätön kulku ja toisaalta hoidettavan omaisuuden säilyminen (esim. ruosteenesto yms.). Erityisesti tavara- ja matkustajaliikenteen viivästykset on pyrittävä hyvän ennakkohuollon avulla välttämään ja ne onkin saatu pysymään varsin vähäisinä.

Kanavan kehittämisen tavoitteena on ollut liikenteen sujuvuutta parantavien tai kunnossapidon kustannuksia alentavien hankkeiden suunnittelu ja toteuttaminen. Tällöin on otettava huomioon myös alkuperäisten laitteiden kunto sekä tekniikan kehityksen mukanaan tuomat uudet mahdollisuudet.

Eräänä kehitystoiminnan painopisteenä on koko 1980-luvun ajan ollut liikennekauden jatkaminen ja talviliikenteen mahdollisuuksien parantaminen. Tavoitteeksi asetettu kymmenen kuukauden pituinen liikennekausi saavutettiin jo 1980-luvun puolivälissä. Kanava on tämän mukaan ollut suljettuna helmi- ja maaliskuun ajan. Liikennekauden jatkaminen on vaatinut suluilla toimenpiteitä, joilla lämpötaloutta on parannettu mm. lämpöeristyksin. Käytön kannalta arimmat kohdat ja koneistot on varustettu lämmityslaitteilla. Sulkukammioiden ja porttikomeroiden sulanapitoa varten on suluille tehty paineilmalaitteita. Sulanapitokalustoon kuuluvat myös liikuteltavat kuumanvedenkehittimet.

Pääosa sulkujen vuotuisista kunnossapitotoista on tehty talviseisokin aikana. Tuon noin kahden kuukauden pituisen, kylmimpään vuodenaikaan sattuvan jakson aikana on vuosittain tyhjennetty settipatojen suojassa 1-3 sulkua erilaisia kunnossapitotoita varten. Työt ovat käsittäneet sulkuporttien kunnostusta ja niiden laitteiden parantamista, teräsrakenteiden uusintapinnoituksia ja muita suluilla tehtyjä parannustoita. Näihin vuosiin asti ovat sulkujen alaportit vaatineet eniten huomiota. Erityisesti alaporttien tyhjennysluukkujen suhteen on esiintynyt jonkin verran ongelmia, jotka nykyisin on suurelta osin poistettu mm. siirtymällä eräissä kohdin korkeampilaatuisiin materiaaleihin.

Kesällä 1986 havaittiin alaporttien teräsrakenteissa eräin paikoin muodonmuutoksia ja repeämiä. Tarkempi tutkimus paljasti, että tietyt tukilaakerien läheisyydessä olevat kannattajien osat olivat alunperin alimitoitettut ja väsymisilmiöiden seurauksena vakavasti vaurioituneet. Vaurioituneiden kohtien korjaus osoittautui vaativaksi työksi. Se tehtiin talvikausina 1987 ja 1988. Kanavan laitteiden ennakkohuollossa on onnistuttu niin, että teknisistä vioista aiheutuneet liikennekatkokset tai -häiriöt ovat olleet varsin harvinaisia.

Kanavan teknisestä kehittämisestä mainittakoon tässä kaksi esimerkkiä. Kanava on valaistu uoman molemmin puolin 200-250 metrin välein sijoitetuin merkkivaloin. Valaisimista noin 120 kpl sijoittuu kanavan vesialueille. Niiden perustukseksi tehtiin alunperin viiden puupaalun muodostama paaluryhmä. Jäiden ja liikenteen rasitusten vuoksi paalukoiden kunto huononi ja osa niistä tuhoutui. Ne korvattiin 1980-luvun lopulla yhden teräspaalun käsittävällä rakenteella. Runsaan kahden miljoonan markan kustannukset korvautuvat tulevaisuudessa vähäisempänä kunnossapitotarpeena.

Toinen käyttö- ja kunnossapitomenoja säästävä kehittämistyö on ollut nykyaikaisen elektroniikan hyväksikäytön lisääminen. Kansolan läppäsilta, joka ei sijaitse minkään sulun yhteydessä, muutettiin kauko-ohjattavaksi lähimmältä sululta, Soskualta. Matkaa Soskualta Kansolaan on viisi kilometriä. Kauko-ohjaus valmistui ja otettiin käyttöön vuonna 1987, ja sen seurauksena on kolmivuorotyön päivystystarve vähentynyt.

Sulkujen kaukokäyttölaitteiden suunnittelu aloitettiin jo 1980-luvun lopulla, mutta lopulliset suunnitelmat valmistuivat vasta vuonna 1992. Vuokra-alueella sijaitsevien Pällin, Ilistoan ja Cvetotchnoen sulkujen kaukokäyttö yhdeltä paikalta, Pällin sululta, on tekeillä ja valmistuu vuonna 1994. Käyttökustannusten alentamiseen tähtäävän sulkujen kaukokäytön laajentamisesta päättään ensimmäisistä laitteista saatavien kokemusten pohjalta. Todennäköistä on, että kaukokäyttö laajentuu koko Saimaan kanavan käsittäväksi.


Henkilökunnan asuntojen rakentaminen ja ylläpito sekä työ- ja sosiaalityötilojen parantaminen on jatkunut koko toimintakauden ajan. Mustolassa ja Nuijamaalla sijaitsevia henkilökunnan asuntoalueita täydennettiin 1960- ja 1970-lukujen taitteessa. Kanavan päärakentamisen yhteydessä jäivät eniten keskeneräisiksi kunnossapidon työ- ja sosiaalityötilat. Kunnossapidon päätukikohdassa Mustolassa ei tuolloin tehty vielä mitään uutta. Nykyiset toimintatilat tehtiin pääosin 1970-luvun mittaan useassa vaiheessa. Vanha konekorjaamorakennus saneerattiin ja uudet rakennukset, jotka käsittävät työtilojen lisäksi toimisto-, sosiaali- ja varastotiloja, rakennettiin. Muutaman vuoden tauon jälkeen tukikohtaa laajennettiin rakentamalla uusi korjaamorakennus, joka otettiin käyttöön vuonna 1989. Vanhasta korjaamosta tehty ruokala valmistui vuonna 1990 ja muiden työ- ja toimintotilojen uudelleenjärjestely seuraavana vuonna.

Sulkujen käyttötilojen perusteellinen saneeraus toteutettiin 1980-luvun puolivälissä. Sulkujen kaukokäytön toteuttamisen yhteydessä laajennetaan niitä käyttötiloja, joihin kaukokäytön päivystys keskitetään.



Alusten sallitut mitat

KANAVA		SYVÄVÄYLÄ		PÄÄVÄYLÄ ①		PÄÄVÄYLÄ ②		PÄÄVÄYLÄ ③	
pit.	82,00 m	pit.	82,00 m	pit.	82,00 m	pit.	80,00 m	pit.	160,00 m
lev.	12,20 m	lev.	12,20 m	lev.	12,20 m	lev.	12,20 m	lev.	12,20 m
syv.	4,35 m	syv.	4,35 m	syv.	2,40 m	syv.	2,40 m	syv.	2,40 m
kork.	24,50 m	kork.	24,50 m	kork.	12,00 m	kork.	10,50 m	kork.	12,00 m

○ Kaupunki ● satama tai laituri — syväväylä - - - pääväylä  sulku

SAIMAAN SYVÄVÄYLÄSTÖN JA SATAMIEN KEHITTÄMINEN

Samanaikaisesti Saimaan kanavan kanssa vuonna 1968 valmistuivat Saimaan syväväylät (sallittu kulkusyvyys 4,2 m) Lappeenrantaan, Imatralla, Ristiinaan ja Savonlinnaan sekä sieltä edelleen Varkauteen ja Joensuuhun. Kuopioon johti ainoastaan 2,4 metrin syvyinen väylä. Toimintakuntoisia satamalaitureita oli tuolloin Lappeenrannassa (Mustolan satama), Imatralla (Kaukopää), Joensuussa, Savonlinnassa ja Kuopiossa. Ristiinassa ja Varkaudessa avattiin satamat vuonna 1969. Varkaudessa oli jo valmiina vuonna 1967 valmistunut Taipaleen sulku, mutta muutoin syväväylätasoinen yhteys Kuopioon puuttui. Sitä alettiin rakentaa vuonna 1969 ja se valmistui liikennöitävään kuntoon liikennekaudeksi 1972 ja täysin valmiiksi 1973. Hanke käsitti uuden syväväylätasaisen sulun rakentamisen Konnukseen ja useita ruoppaus- ja avokanavatöitä. Uutta syväväylää valmistui 82 km. Kuopion Kellosalmeen valmistui öljysatama varastoineen vuonna 1972. Kuopion Kumpusalmen satama valmistui liikennekaudeksi 1974 ja liikenne Kuopioon alkoi kasvaa. Kumpusalmen satamaan valmistui terminaalivarasto vuonna 1975 ja rautatieyhteys vuonna 1976. Useiden rakennusvaiheiden jälkeen satama käsittää nyt kolme laivapaikkaa sekä mm. sahatavarakatoksen, varastokenttiä ja hallintotermiinalin. Vapaavarasto rakennuksineen valmistui vuonna 1990.

Väylänosa Kuopiosta Siilinjärvelle viitoitettiin vuonna 1979. Siilinjärven Kuuslahdelle valmistui Lohja Oy:lle jauhemaisten aineiden, lähinnä kvartsihiekan lastaamiseen tarkoitettu satamapaikka vuonna 1978 ja Kemira Oy:lle pienehkö satama vuonna 1979. Kuopiosta Siilinjärvelle johtavalle väylälle tehtiin valaistuslaitteet vuonna 1991.

Varkauden ensimmäiset tavaralastit käsiteltiin Taipaleen kanavan etusatamassa. Ensimmäisen paperilastin lastasi ms. Tiira 11.7.1969 Lontooseen. Varkauden satamaselvitys vuodelta 1982 antoi alkusysäyksen sille, että silloisen tie- ja vesirakennushallituksen ja Varkauden kaupungin välille solmittiin sopimus Taipaleen kanavan yhdistetyn lastaus- ja purkauspaikan sekä odotussataman rakentamisesta, ylläpidosta ja käytöstä. Sopimuksen perusteella TVL rakennutti sataman ja luovutti sen kaupungin käyttöön. Kaupunki vahvistutti satamajärjestyksen ja ryhtyi hoitamaan sitä yleisenä liikennepaikkana vuodesta 1985 alkaen.

Vuonna 1989 alueelle perustettiin yleinen tullivarasto, jota jouduttiin jo seuraavana vuonna laajentamaan. Talvikautena 1991-92 siirryttiin ympärivuotisiin Saimaan sisäisiin raakapuu-kuljetuksiin. Kanavan aiheuttama virtaus pitää sataman sulana talviaikaan. Taipaleen satamassa on kaksi laituripaikkaa ja peräporttirampit, yleinen tullivarasto, katettua varastotilaa sekä päällystettyä varastokenttää yhteensä 5 000 m².

Saimaan kanavan uudelleen rakentaminen ja käyttöönotto vuonna 1968 käynnisti myös Varkauden Akonniemen sataman rakennustyöt. Kaupunki hankki Varkauden keskustasta noin kahdeksan kilometrin etäisyydellä sijaitsevasta Akonniemestä omistukseensa 75 hehtaarin maa-alueen sataman rakentamista varten. Öljysatama laitureineen ja kallioon louhittu 150 000 kuutiometrin öljyvarasto otettiin käyttöön vuonna 1970. Ensimmäisenä aluksena Akonniemen satamaan saapui säiliöalus Esso Finlandia 27.8.1970. Toisessa rakennusvaiheessa vuonna 1972 polttonesteiden varmuusvarasto laajentui kaksinkertaiseksi. Akonniemeen valmistui vuonna 1973 Oy Shell Ab:n Itä-Suomen hallintokeskus ja aluevarasto.

Sataman öljyliikenne vesiteitse lakkasi ja siirtyi rautateille vuonna 1986. Öljylaituri muutettiin bulk-tavaran käsittelylaituriksi. Valmius öljyliikenteen aloittamiseksi uudelleen kuitenkin säilytettiin. Sataman toinen kuivalastilaituri valmistui vuonna 1990. Satamassa on tällä hetkellä kaksi laituripaikkaa, päällystettyä varastokenttää 4 000 m² ja päällystämätöntä varastokenttää 5 600 m². Satamaan on myös rautatieyhteys, joka palvelee lähinnä öljykuljetuksia. Enso-Gutzeit Oy:n ja kaupungin välisenä yhteistyönä on rakennettu kivihiilivarasto, jota edelleen laajennetaan.

Varkaudessa toimiva metsäteollisuus, aluksi A. Ahlström Osakeyhtiö, nykyisin Enso-Gutzeit Oy on panostanut voimakkaasti Saimaan liikenteen kehittämiseen. Yhtiölle valmistui vuonna 1978 oma yksityinen satama Varkauden Kosulanniemeen. Satamaa laajennettiin vuonna 1982 ja uusi terminaalihalli valmistui vuonna 1991. Uusi puutavaran käsittelyyn tarkoitettu laiturin valmistui keväällä 1993. Satamassa on kolme laituripaikkaa ja katettua varastotilaa. Sinne on myös rautatieyhteys.

Joensuun Ukonniemen satamaa alettiin voimakkaammin kehittää vuonna 1979 ja vuonna 1981 sinne saatiin rautatieyhteys, uusi satamanosa ja terminaalivarasto. Sataman liikenne ylitti 20 000 tonnia ensimmäisen kerran vuonna 1978. Joensuun satamaa on kehitetty useiden eri rakennusvaiheiden kautta nykyiselleen, ja kehittäminen jatkuu edelleen. Nykyisin satama käsittää neljä laituripaikkaa, rautatieyhteyden, ulkovarastotilana päällystettyä kenttää lähes 20 ha, sekä katettua varastotilaa 11 000 m².

Savonlinnan Haislahden satama valmistui käyttökuntoon vuonna 1968 ja nykyiseen kuntoonsa vuonna 1983. Se käsittää nykyisin yhden laivapaikan ja varastokenttiä.

Tavaraliikenne Joutsenoon alkoi vuonna 1983, jolloin sinne valmistui yhden laivapaikan käsittävä Honkalahden satama Hackman Oy:n ja Nokia Chemicals Oy:n teollisuuslaituriksi. Sataman liikenne on ollut siitä lähtien vilkasta, tuonti on käsittänyt pääosin suolaa ja vienti sahatavaraa. Satama käsittää yhden laivapaikan ja varastokenttää 4 500 m². Joutseno Pulp Oy:lle valmistui oma yhden laivapaikan käsittävä teollisuuslaituri vuonna 1988.

Kaukopään teollisuuslaituri Imatralla valmistui vuonna 1968. Uudelleenrakennetun Saimaan kanavan ensimmäinen laivaus tästä satamasta tapahtui ms. Bore IX:llä, johon lastattiin kartonkia Kaukopäässä 27.5.1968.

Raakapuun purkausta varten valmistui laiturin Vuoksen satamaan vuonna 1978. Laituri sijaitsee samalla paikalla kuin ennen sotia vilkkaasti liikennöity Vuoksenniskan satama. Vientituotteiden laivausta varten rakennettiin Kaukopäähän 1 100 m²:n varasto vuonna 1982.

Vuoksen satamaa laajennettiin vuonna 1988 rakentamalla sinne kaksi laivapaikkaa lisää ja nykyaikainen 3 700 neliön terminaalin sekä rautatieyhteys. Ensimmäinen lasti lähti ms. Poseidonilla 8.12.1988. Kaukopään teollisuuslaituri ei ole tämän jälkeen ollut säännöllisessä käytössä. Uuden sataman nimeksi on vakiintunut Vuoksen terminaalin.

Lappeenrannan Mustolan kanavasatama valmistui vuonna 1968 käsittäen tuolloin neljä laituripaikkaa

ja laiturikenttiä. Ensimmäinen laivaustermiinali valmistui vuonna 1980. Rautatien ja kaksi uutta laituripaikkaa satama sai vuonna 1988. Uusi kivihiili/bulksatama valmistui vuonna 1990. Satama käsittää nyt seitsemän laituripaikkaa, vapaavarastoalueen, toimisto- ja sosiaalitiloja sekä useita termiinalivarastoja rautatieyhteyksineen.

Lappeenrannan Rapasaassa sijaitseva entinen VR:n laiturikunnostettiin Lappeenrannan kaupungin satamalaituriksi lähinnä Rauma-Repola Oy:n sahan käyttöön vuonna 1977. Rapasaaren laiturin on siitä lähtien palvellut etupäässä sahatavaran vientilaiturina.

Lappeenrannan satamatoiminnot ovat rahtiliikenteen osalta siirtymässä 1990-luvun puolivälissä kokonaisuudessaan Mustolaan. Tuolloin Rapasaaren satama vapautuu matkustaja-aluksille, joita palvelee vuosina 1986-1987 parannettu, myös Kaupunginlahden matkustajasatamaan johtava syväväylä.

Lappeenrannassa on Kaukas Oy:n teollisuuslaituri toiminut vuodesta 1970 lähtien. Uusi laituriosa valmistui uuden kuorimon edustalle vuonna 1984. Satamaan johtavaa väylää parannettiin viimeksi vuonna 1992.

Joensuun väylältä Kiteen Puhokseen johtava uusi 28 kilometrin pituinen syväväylänosa ruopattiin ja merkittiin vuosina 1983-1985. Viimemainittuna vuonna valmistui myös Puhokseen yhden laivapaikan käsittävä teollisuuslaituri. Liikenne uudella laiturilla on kehittynyt hyvin ja laiturin sekä satama-altaan laajennustyö on alkamassa.

Saimaan syväväylästä kokonaispituus oli alussa noin 600 kilometriä. Varkauden pohjoispuoliset syväväylät, Puhoksen väylä sekä eräät lyhyehköt "pistoväylät" ovat nostaneet väylästä pituutta siten, että se on tällä hetkellä 775 kilometriä. Syväväyliä tasoa on parannettu vuosien mittaan rakentamalla parempia linjatauluja, lisäämällä viitoitusta ja valopoijuja sekä tekemällä eräin kohdin pienehköjä ruoppaustöitä. Vihtakannan kääntösillan kohdalla Savonrannassa tehtiin merkittävämpi väyläoikaisu ja -laajennustyö talvella 1992. Syväväyliä sallittu nimellissyväys on 4,2 metriä, mikä oli alun perin myös Saimaan kanavan syväys. Myöhemmin Saimaan kanavan sallittua syväästä suurennettiin saatujen kokemusten ja vedenpintojen tarkan säännöstelyn perusteella 4,35 metriksi. Tätä syväästä voidaan nykyisin käyttää koko syväväylästä kaikkialla muualla paitsi väyläosuudella Kuopio-Siilinjärvi. Sallittua syväästä 4,35 metriä voidaan käyttää aina silloin kun ko. altaan vedenkorkeus ylittää vähintään 15 senttimetrillä sille määritetyn alavertailutason, eli käytännössä lähes jatkuvasti.

Kuopion-Iisalmen väylä parannettiin 2,4 metrin väyläksi vuosina 1973-1975. Parannustyöt jatkuivat 1980-1983, jolloin Ahkionlahden ja Nerkoon sulut sekä Nerkoon ja Peltosalmen avattavat sillat uusittiin sekä tehtiin uusi kiinteä silta Ahkionlahden kanavan yli. Raakapuun proomukuljetukset alkoivat Iisalmen reitiltä vuonna 1992.

Pielisjoen väylän parantaminen nippu-uittoa varten alkoi 1950-luvun lopulla. Jokiväylälle rakennettiin uudet uittosulut. Kaltimon sulku valmistui vuonna 1958, Kuurnan sulku 1971 ja Joensuun sulku vuonna 1973. Vuonna 1982 Pielisjokiväylän kulkusyvyys vahvistettiin 2,4 metriä. Raakapuun säännölliset proomukuljetukset Pielisen alueella jokiväylää pitkin Etelä-Saimaan metsäteollisuudelle alkoivat vuonna 1989. 1980-luvun lopulla tehtiin myös koekuljetusluonteisia suorja laivauksia Uimaharjusta Saimaan kanavan kautta Eurooppaan.

SAIMAAN KANAVAN HENKILÖSTÖ SEKÄ SULKUJEN KÄYTTÖTOIMINTA

Henkilöstö

Saimaan kanavan valmistuttua vuonna 1968 käyttöön ja kunnossapitoon tarvittiin vakituinen henkilöstö. Osa henkilöstöstä tuli Saimaan kanavan rakennustyön organisaatiosta ja osa muualta työelämän palveluksesta. Koska käyttöhenkilökunta tuli suurimmaksi osaksi Lappeenrannan ulkopuolelta, rakennettiin henkilökuntaa varten Lappeenrannan Mustolaan ja Nuijamaalle rivitalo-asuntoalueet.

Vuoden 1967 alkupuolella valittiin jokaiselle Saimaan kanavan sululle ns. "ykkös"- sulkumestari (8 henkilöä) ja Kansolan avattavalle sillalle sillanvartija. Sulkuhenkilökuntaa otettiin vielä lisää vuoden 1968 kuluessa. Ensiksi alkuvuodesta jokaiselle sululle palkattiin vielä toinen sulkumestari, ja kun alkoi näyttää siltä, että matkustajaliikenteestä tulee heti liikenteen alusta lähtien varsin vilkas, otettiin suluille vielä lisää sulkumestareita. Saimaan kanava oli heti avaamisesta lähtien avoinna ympäri vuorokauden. Kaikki sulut eivät ole olleet hiljaisen liikenteen aikana miehitettyjä, vaan sulkumestarit ovat liikkuneet autoilla sululta toiselle. 1980-luvun alussa vakinaisten sulkumestareiden määrä saavutti nykyisen vahvuutensa 29 henkilöä. Tilapäisiä, osavuotisia sulkumestareita on ollut 6-12 henkilöä neljästä kuuteen kuukautta vuodessa. Viime vuosina osavuotisia sulkumestareita on ollut kuusi henkilöä 4-8 kuukautta. Tämä on johtunut kanavaliikenteen rakenteellisesta muutoksesta, mm. uitto on koko ajan pienentynyt ja rahtialuskoko on suurentunut.

"Köysimiehet" (sulkumies-autonkuljettaja) ovat hoitaneet rahtialusten kiinnityksiä suluilla sekä luotsikuljetuksia. Köysimiesten määrä oli suurimmillaan 1980-luvulla. Kolmivuorotyössä oli 10 henkilöä ja lisäksi kesällä kaksi lomansijaista kahdesta kolmeen kuukautta. 1980-luvun loppupuolella kanavan kautta kulkeva aluskalusto alkoi kehittyä siten, että alukset pystyivät itse kiinnittymään sulkujen uiviin pollareihin. Nämä alukset ovat sisävesi-rannikkoliikenteen aluksia.

1990-luvulla köysitettävien alusten määrä on oleellisesti vähentynyt, joten köysimiesten määrää on voitu vähentää 5-6 henkilöön. Toisaalta suluilla vuorossa olevat sulkumestarit ovat tarvittaessa hoitaneet alusten kiinnittämisen suluilla.

Liikennepäivystys on alusta alkaen hoitanut luotsitilaukset, kanavaliikenteen laskutuksen, luotsien kuljetusten ja alusten köysitysten järjestelyt sekä tilastoasioita. Liikennepäivystäjiä on ollut neljästä viiteen henkilöä. 1980-luvun lopulla liikennepäivystäjien apuvälineeksi on kehitetty atk-järjestelmiä, kuten kanavaliikenteen seuranta ja laskutus.

Kunnossapidon henkilöstön vahvuus on koko toiminta-ajan ollut noin 60 vakituista työntekijää jakautuen rakennus-, kone- ja sähköryhmään.

Kanavaluotsien määrä oli alussa viisi luotsia. Määrä on lisääntynyt liikenteen kasvamisen myötä nykyiseen 18:aan kokovuotiseen kanavaluotsiin. Eräinä vilkkaimpina vuosina on lisäksi ollut kaksi osavuotista kanavaluotsia.

Sulkujen käyttö

Kesäaikaisen liikenteen sulutustekniikka on ollut sama kanavan valmistumisesta lähtien. Sulutustekniikka oli mietitty sulkua suunniteltaessa ja kokeiltu pienoismallikokeilla. Sulutusten "hienosäätö" tapahtui kokemuksen kautta.

Vuonna 1978 laadittiin sulkujen ja avattavien siltojen käyttöohjeet ja niitä ajanmukaistettiin vuonna 1986. Tähän kansioon on dokumentoitu kaikki sulkukäyttöön liittyvät asiat sulutusohjeista lähtien. Sulkulaitteiden tekniikan kehittymisen myötä ohjeita on ajanmukaistettu. Sulutusjärjestys on määrätty kanavaliikenneasetuksessa.

Talviliikenteen sulutustekniikka kehittyi talviliikenteen myötä. Kaikkia sääntöjä, jotka ovat voimassa kesällä, ei noudateta talvisulutuksissa. Rinnan sulutusmenetelmien kanssa on kehitetty sulanapitotekniikkaa, joka on kehittynyt pääosin 1980-luvulla. Tämän kehityksen avulla talviaikainen sulutus on nopeutunut siitä mitä se oli 1980-luvun alussa.

Syksyllä 1992 aloitettiin kolmen vuokra-alueen sulun kaukokäyttöprojekti. Sen ansiosta voidaan liikennekaudella 1994 Pällin kaukokäyttökeskuksesta käyttää Pällin, Ilistoen ja Cvetotchnoen sulkua. Kaukokäyttö antaa uusia haasteita henkilökunnalle niin tekniikan kuin sulutustenkin suhteen.

SAIMAAN LUOTSIPIIRIN TOIMINTA VUOSINA 1968 – 1990

Historiaa vuosilta 1963 – 1968

Kun päätös Saimaan kanavan rakentamisesta tehtiin vuonna 1963, aloitettiin Saimaan alueella syväväylien ja teollisuussatamien rakentaminen. Väylät tuli saada 4,2 metrin syvyydeksi Saimaan kanavan mukaan. Saimaan kanavan mitoitus toi samalla Saimaan vesistöön uuden mitoituskäsitteen "syväväylä", sillä Saimaan alueen silloinen väylästä oli syvyydeltään vain 0,8 - 3,0 metriä. Väylien ruoppauksia jouduttiin suorittamaan useassa paikassa ja ruoppaukset hoiti silloinen tie- ja vesirakennuslaitos. Väylien mittaukset suoritti merenkulkulaitoksen kaikhara-alus Särkkä ja II-merenmittausretkikunta.

Väylästä ja sen hoito

Saimaan kanavan valmistuttua vuonna 1968 oli syväväyläverkosto valmiina seuraavasti:

– Saimaan kanava – Lappeenranta	6 mpk
– Saimaan kanava – Kaukopää	25 mpk
– Saimaan kanava – Ristiina	47 mpk
– Saimaan kanava – Taipale (Varkaus)	123 mpk
– Saimaan kanava – Tappuvirta-Joensuu	186 mpk
– Saimaan kanava – Punkaharju ja Putikko	96 mpk

Taipaleen kanavan uusi sulku valmistui jo vuonna 1967, mutta väylä sululta Kuopioon oli edelleenkin vanha 2,4 metrin väylä eikä sitä voitu käyttää syväväyläliikenteeseen. Suunnitelmat syväväylän rakentamisesta Kuopioon saakka valmistuivat vuonna 1969 ja väylä sekä Konnuksen sulku rakennettiin ja valmistuivat vuonna 1973.

Väylien hoidosta vastasivat aluksi 17 luotsiasemaa, joista Suosalmen luotsiasema sijaitsi erillisenä Puulavedellä. Luotsiasemilla oli yhdestä kahteen luotsia ja tarvittaessa kesäisin apumies. Väylänhoitotyöt luotsiasemilla lisääntyivät valtavasti, sillä rakennetulle syväväylälle asennettiin valopisteitä, linjavalvoja, sektoriloistoja ja valopoijuja sadoittain.

Saimaan kanavan valmistuminen aloitti Vuoksen vesistössä kansainvälisen vesiliikenteen. Viitoitus uusittiin Suomen rannikon mukaisesti. Vuosina 1981-1982 viitoitus muutettiin kansainväliseksi kardinaali- ja lateraali viitoitukseksi. Uitto oli Vuoksen vesistössä suuri liikennemuoto, mikä rasitti erikoisesti väylien puuviittoja, hävittäen, rikkoen tai siirtäen niitä sekä hangaten niistä värit pois. Tätä varten kehittivät tie- ja vesirakennuslaitos ja merenkulkulaitos yhteistoiminnassa muovisen viitan, mikä oli läpivärjättyä muoviputkea ja kesti siten joustavana uitonkin rasitukset. Ensimmäiset muoviviitat valmistuivat vuonna 1976. Myöskin perinteisiä puisia kolmiomaisia linjatauluja alettiin 1970-luvun loppupuolella korvata kevytrakenteisilla Parawell-tauluilla, joissa on heijastimet. Tämä mahdollisti kulkemisen valonheittäjän avulla pimeilläkin väylillä öiseen aikaan.

Luotsaustoiminta

Rakennetun syväväylän varrella olevat luotsiasemat joutuivat aluksi hoitamaan venekaluston kunnossapidon, väylätyöt ja luotsaukset. Lisääntyneen työmäärän vuoksi lisättiin syväväylän muutamille luotsiasemille luotseja ajateltua liikennettä vastaavaksi. Luotsiasemittain oli henkilökuntaa vuonna 1968 seuraavasti:

– Lauritsalan luotsiasema	4 luotsia
– Ristiinan luotsiasema	1 luotsi
– Puumalan luotsiasema	3 luotsia
– Savonlinnan luotsiasema	5 luotsia
– Varkauden luotsiasema	2 luotsia
– Vuokalan (Savonranta) luotsiasema	3 luotsia
– Joensuun luotsiasema	2 luotsia

Ensimmäinen alus, joka saapui toukokuun lopulla 1968 Saimaalle oli koealus m.s. Bore IX. Tällä aluksella suoritettiin luotsauskoulutusta sekä Saimaan kanavalla että Saimaalla ja se kävi hakemassa kartonkilastin Imatralta Kaukopään laiturista. Väyliä kapeikot ja virtaukset muodostivat väylille merenkulullisesti vaarallisia paikkoja. Vaarallisimpana näistä pidettiin, kuten yhä edelleenkin, Savonlinnassa Olavinlinnan vieritse vuolaasti virtaavaa Kyrönsalmea, jonka virtaisuutta kuvaa hyvin vuonna 1970 koe- ja koulutusaluksena käytetyn m.s. Tiiran päällikön lausunto "koskenlaskusta" aluksellaan.

Luotsaussuoritteita vuonna 1968 oli luotsiasemittain seuraavasti:

– Lauritsalan luotsiasema	68 kpl	913 mpk
– Ristiinan luotsiasema	0 kpl	0 mpk
– Puumalan luotsiasema	6 kpl	249 mpk
– Savonlinnan luotsiasema	6 kpl	297 mpk
– Varkauden luotsiasema	1 kpl	44 mpk
– Vuokalan luotsiasema	6 kpl	312 mpk
– Joensuun luotsiasema	3 kpl	132 mpk

Pätevyysvaatimuksena pidettiin syväväyläluotsille alkuaikoina aliperämiehenkirjaa ja ns. matalaväyläluotsille kahden vuoden laivapalvelua ja kuljettajankirjaa. Liikenteen lisääntyessä jouduttiin luotsin virkoja lisäämään vuosittain. Rannikolla luotsien koulutustasoa nostettiin vuonna 1971 siten, että uusilta luotseilta vaadittiin merikapteeninkirja, mutta Saimaalla pätevyysvaatimuksena pidettiin aliperämiehenkirjaa. Syväväyläliikenteen alkaessa aloitti Joensuun luotsiasemalla Saimaan ensimmäinen merikapteenikirjan omaava luotsi Raimo Kerckänen. Vuonna 1982 siirryttiin luotsaavien luotsien työajoissa täydelliseen työvuorojärjestelmään; vuoden aikana tuli jokaisesta työpäivästä saada yhtä monta päivää vapaata eli ansaittuja vapaapäiviä. Saimaalla toimivien luotsien määrä oli enimmillään vuonna 1990 54 henkilöä, jotka toimivat seitsemällä eri luotsiasemalla. Sen jälkeen on luotsien määrä hieman pienentynyt.

Luotsaustoiminnan lisääntyessä eivät luotsaavat luotsit ehtineet enää väylätöihin. Luotsipiirissä

ryhdyttiin 1980-luvulla rakentamaan erillisiä väyläasemia ja niistä käsin hoitivat ns. matalaväyläluotsit ja väylämestarit apulaisineen väylien viitoituksen, purjehdusmerkkien korjaukset ja huollot sekä loistot omilla hoitoalueillaan.

Liikennekautta jatkettiin 1970-luvun loppupuolella siten, että keväisin ja alkutalvesta suorittivat rannikon luotsipiirien väylänhoitoalukset Suunta ja Lonna jäänmurtoavustusta syväväylillä. 1980-luvulla jäänmurtotehtäviä hoiti rannikolta vuokrattu yksityisen omistama hinaaja Hepa, joka oli jäänmurtoon varustettu erityisellä irtokeulalla. Syväväyläliikennettä voitiin tällöin harjoittaa kymmenen kuukautta vuodessa. Vuodesta 1988 lähtien syväväylien jäänmurtajana on toiminut Mopro Oy:n monitoimialus Arppe.

Väylien mittauksia on tehnyt Saimaalla toimiva II-merenmittausretkikunta. Syväväylien rakentamisen aikana retkikunnan lisäksi väyliä oli mittaamassa rannikolta siirretty kaikuhausaalus Särkkä.

SISÄVESIEN MERENKULKUPIIRIN (SISÄVESIPIIRI) HISTORIIKKIA

Piirin alue käsitti Mikkelin, Pohjois-Karjalan, Kuopion, Keski-Suomen sekä Hämeen läänit ja osia Kymen, Vaasan sekä Turun ja Porin lääneistä. Tällä alueella on vuosikymmeniä ollut vilkas vesiliikennetoiminta, jossa uitolla on ollut hyvin merkittävä asema. Uiton lisäksi piirin alueella on harjoitettu vesitse tavarakuljetusta sekä matkustajalaivaliikennettä. Ennen sotia kuljetettiin Saimaan kanavaa pitkin pääasiassa puutavaraa myös suoraan ulkomaiden satamiin. Sotien jälkeen Saimaan kanava oli suljettuna vuoteen 1968 saakka.

Sisävesien merenkulkupiirin toimenkuvaan kuuluivat vesiliikenteen turvallisuuden valvonta, alusten katsastukset, kansainvälisten sopimusten mukaiset sekä Suomen lainsäädännön mukaiset alusten ja lastien turvallisuustarkastukset, avunanto meripelastus- ja öljyntorjuntatapauksissa sekä vaarallisten aineiden kuljetusten valvonta. Sisävesipiiri antoi myöskin määrättyjä pätevyyskirjoja ja -todistuksia sekä järjesti pätevyystutkintoja. Piirin toimisto sijaitsi jo 1960-luvulla Savonlinnassa. Piirin henkilökuntaan kuuluivat merenkuluntarkastaja, joka toimi piirin päällikkönä, satamakatsantomiehet ja alusten katsastajat.

Satamakatsantomiehet ovat satamakaupunkien palkkaamia henkilöitä, jotka lakisääteisesti toimivat merenkuluntarkastajan apuna valvottaessa vesiliikenteen turvallisuutta. Heidän tehtävänsä satamakatsantomiehenä on sivutoiminen. Alusten katsastajat ovat kaikki sivutoimisia henkilöitä, jotka merenkululaitos on nimittänyt tehtävänsä. He katsastavat aluksia merenkululaitoksen ohjeiden mukaisesti merenkuluntarkastajan valvonnassa ja raportoivat jokaisen katsastuksen merenkulkupiiriin. Merenkulkupiiri ei maksa katsastajille suoranaisesti palkkaa, mutta kouluttaa katsastajat ja maksaa koulutuksesta aiheutuneet kustannukset. Katsastuspalkkiot katsastajat perivät suoraan varustamolta kustakin tapauksesta erikseen. Palkkioiden suuruus on säädetty asetuksella.

Sisävesien merenkulkupiirin päällikkönä toimi 1960-luvulla merikapteeni Arvo Syrjälä, joka siirtyi Saimaan luotsipiiripäällikön paikalta piirin merenkuluntarkastajaksi. Syrjälä toimi merenkuluntarkastajana 1964 syksystä 1971 kevääseen. Hänen tilalleen tuli Kotkan apulaisluotsipiiripäällikön paikalta merikapteeni Tahvo Marttila.

Suurin osa aluksista dieselöitiin 1960 – 1970-luvuilla ja samalla niiden miehitys pieneni. Nämä toimenpiteet aiheuttivat merenkuluntarkastajalle ja hänen alaisilleen runsaasti uusien asioiden omaksumista. Samoihin aikoihin matkustaja-alusliikenne kehittyi matkailijoiden tarpeiden mukaisesti.

Saimaan kanava avattiin liikenteelle vuonna 1968. Alkuvuosina ulkomaan rahtiliikenne oli vähäistä, lukuunottamatta öljykuljetuksia Varkauden ja Kuopion varmuusvarastoihin. Merenkuluntarkastustoiminnan asiantuntemuksesta kertoo, ettei suuria öljyonnettomuuksia tapahtunut, vaikka silloinen Saimaalla käytössä ollut tankkilaivakalusto oli heikkoa. Tänä aikana tapahtui vain yksi öljylaivan karilleajo, jolloin lasti jouduttiin siirtämään laivasta toiseen. Vähitellen ulkomaan rahtiliikenne kasvoi Saimaalla, aluskanta monipuolistui ja kansainvälistyi. Matkustajaliikenteen muutos ja lisääntynyt rahtiliikenne lisäsivät Sisävesien merenkulkupiirin tehtäviä ja työmäärää huomattavasti.

Sisävesien merenkulkupiiriin päälliköksi nimitettiin vuonna 1982 merikapteeni Heimo Suikki merenkulkuhallituksesta. Hän oli toiminut kyseisessä virassa vt. päällikkönä jo vuodesta 1980.

Piiriin tehtäviin lisättiin 1980-luvulla laivoja koskevat ympäristönsuojelu- ja öljyntorjunta-asiat. Kansainväliset sopimukset toivat piirille uuden tehtäväkentän säännöllisesti suoritettavine turvallisuustarkastuksineen (MOU). Tähän saakka piiriin toiminnasta vastasi merenkuluntarkastaja yksin. Edellä mainittujen tehtävien muuttumisen ja lisääntymisen johdosta piiriin henkilökuntaa lisättiin. Kevättalvella 1982 piiriin tulivat apulaismerenkuluntarkastaja ja toimistovirkailija. Ensimmäiseksi apulaismerenkuluntarkastajaksi tuli merikapteeni Veikko Porkka merenkulkuhallituksesta ja toimistovirkailijaksi Anja Kuokkanen Saimaan Laivat Oy:stä. Silloin rakennettiin aluskortisto, joka on nykyisten tietokonepohjaisten katsastusrekisterien edeltäjä. Näin saatiin katsastetut ja katsastettavat alukset sekä niiden tiedot järjestykseen.

Vuonna 1983 merenkulkuhallitus siirsi piiriin tehtäväksi kansainvälisten huviveneiden kuljettajankirjojen ja huvivenetodistusten antamisen. Samoin v. 1983 annettiin uusi aluksia koskeva katsastusasetus sekä vuokraveneasetus tuli voimaan. Jälleen piiriin työt muuttuivat ja laajenivat. Katsastajakoulutusta tehostettiin. Piiriin katsastajien lukumäärä on ollut 25-30 henkilöä.

Lisääntynyt matkustaja- ja ulkomaan rahtiliikenne toivat mukanaan onnettomuusriskejä. Tosin on sanottava, että sisävesiliikenteessä on selvitty vähin onnettomuuksin monenkirjavasta aluskannasta huolimatta.

Vuonna 1989 Porkan tilalle apulaismerenkuluntarkastajaksi tuli merikapteeni Martti Siljamo Lappeenrannasta.

Vuonna 1990 Sisävesien merenkulkupiiri ja sisävesillä olleet Saimaan ja Päijänteen luotsipiirit sekä tie- ja vesirakennuslaitoksen sisävesialueilla olleet vesitietoimialat yhdistettiin ja niistä muodostettiin Järvi-Suomen merenkulkupiiri. Sen rajat noudattavat lähes entisen Sisävesien merenkulkupiirin rajoja. Ainoastaan Turun ja Porin läänistä sekä Vaasan läänistä jäi joitakin kuntia piiriin rajojen ulkopuolelle. Piirikonttori perustettiin Lappeenrantaan ja Sisävesien merenkulkupiiristä tuli tämän uuden merenkulkupiiriin merenkuluntarkastustoimiala.

LIKENNETILASTOJA VUOSILTA 1968 – 1992

YLEISTÄ

Seuraavissa tilastoissa on kuvattu nykyisen Saimaan kanavan liikennemäärien kehitystä vuodesta 1968 lähtien. Kaikkia tietoja ei ole ollut saatavissa ensimmäisiltä vuosilta, joten osa tilastoista on esitetty vuodesta 1971 alkaen. Tietoja liikenteen jakautumisesta maittain on ollut saatavissa vasta vuodesta 1975 lähtien. Alustilastot (sulutettujen alusten määrä) on esitetty erikseen Mälkiän sululta, joka on ensimmäinen Suomen puolella olevista suluista ja Pällin sululta, joka on vuokra-alueen ensimmäinen sulk. Mälkiän sulun tilasto kuvaa Saimaan kanavan Suomen puolen ylimmän osan liikennettä ja Pällin sulun tilasto Saimaan kanavan läpi mennyttä liikennettä. Tilastoluvut sisältävät alusmäärät sekä ylös- että alaspäin kanavaa.

Tavaraliikenteen osalta Saimaan kanavan tilasto sisältää sekä kotimaan- että ulkomaanliikenteen. Ulkomaanliikenteen tilastossa on mukana myös transito- eli kauttakulkuliikenne.

Alusten ja puutavaralauttojen määrä Mälkiän ja Pällin suluilla vuosina 1968 – 1992

Alusten määrä Mälkiän sululla on ollut kasvava vuoteen 1981 saakka, minkä jälkeen määrä on hieman pienentynyt ja pysynyt muutamaa vuotta lukuunottamatta alle 5 000 aluksessa.

Alustyypeittäin tarkasteltuna alkuvuosina suurin ryhmä Mälkiän sululla oli matkustaja-alukset (ks. kohta Matkustajaliikenne). 1970-luvulla suurimpana ryhmänä oli uittohinaajat ja puutavaralautat, koska vuosittainen puutavaran uitto oli yli 30 % kanavan kokonaisliikenteestä. 1980-luvulla rahtialusliikenne alkoi kasvaa ja uitto vastaavasti vähentyä.

Pällin sululla alusten määrä kasvoi vuoteen 1981 saakka, jolloin sulun kautta kulki 5 450 alusta. Tämän jälkeen alusten määrä on vaihdellut 4 000 aluksen molemmin puolin. Kanan läpi kulkeneiden huviveneiden määrä alkoi kasvaa 1980-luvulla siten, että vuonna 1992 niitä kulki lähes 1 000 alusta (ks. kohta Matkustajaliikenne, taulukko 1., kuvio 1. ja liitetaulukko 1.).

TAULUKKO 1.

Alusten ja puutavaralauttojen määrä Saimaan kanavan Mälkiän 1) ja Pällin 2) suluilla vuosina 1968-1992 3)

Vuosi	Matkustaja- alukset		Lastialukset		Puutavara- lautat		Muut alukset 4)		Veneet ja huvialukset		Yhteensä	
	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli
1968	357	46	44	57	28	16	225	147	20	4	674	270
1969	674	32	133	156	63	56	393	255	20	10	1.283	509
1970	636	72	245	273	81	75	435	259	53	53	1.450	732
1971	556	35	309	325	25	15	311	152	63	63	1.264	590
1972	524	38	442	630	253	245	849	680	104	106	2.172	1.699
1973	593	53	396	478	804	783	1.865	1.767	215	91	3.873	3.172
1974	698	50	609	653	524	512	1.247	1.200	180	97	3.258	2.512
1975	722	58	633	642	628	622	1.483	1.481	186	113	3.652	2.916
1976	997	109	844	883	647	633	1.554	1.535	173	100	4.215	3.260
1977	1.047	307	1.188	1.220	564	553	1.729	1.673	232	131	4.760	3.884
1978	658	292	1.331	1.421	694	677	2.262	2.145	251	150	5.196	4.685
1979	767	241	1.432	1.468	638	628	2.109	2.038	259	153	5.205	4.528
1980	816	138	1.732	1.850	732	724	2.421	2.387	250	157	5.951	5.256
1981	644	186	1.774	1.874	753	745	2.512	2.463	253	180	5.936	5.448
1982	695	195	1.744	1.900	312	302	1.636	1.533	268	194	4.655	4.124
1983	668	256	2.112	2.275	327	315	1.721	1.575	222	185	5.050	4.606
1984	665	243	2.120	2.251	256	260	1.660	1.599	283	211	4.984	4.564
1985	662	200	2.002	2.096	82	78	1.133	1.059	317	232	4.196	3.665
1986	569	211	2.180	2.281	62	60	1.013	981	417	298	4.241	3.831
1987	630	234	2.065	2.159	107	107	1.032	1.027	391	277	4.225	3.804
1988	716	307	2.295	2.372	124	124	1.232	1.147	461	309	4.828	4.259
1989	635	325	2.140	2.229	115	115	1.000	976	616	496	4.506	4.141
1990	643	342	2.283	2.407	105	105	1.124	1.011	759	592	4.914	4.457
1991	629	261	1.752	1.865	80	74	695	583	1.029	906	4.185	3.689
1992	653	204	1.585	1.622	63	63	463	356	1.089	975	3.853	3.220

1) Mälkiän sulun tilasto kuvaa Saimaan kanavan Suomen puoleisen osan liikennettä

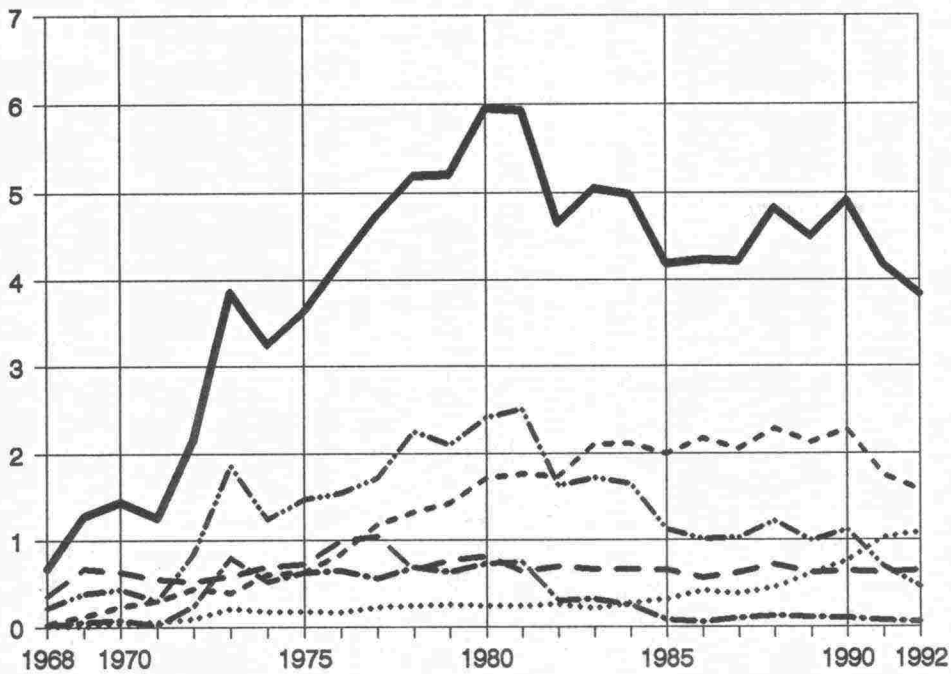
2) Pällin sulun tilasto kuvaa Saimaan kanavan läpi kulkenutta liikennettä

3) Alusmäärät on tilastoitu yhteensä sekä kanavaa ylös- että alaspäin (=läpikulkukertoina)

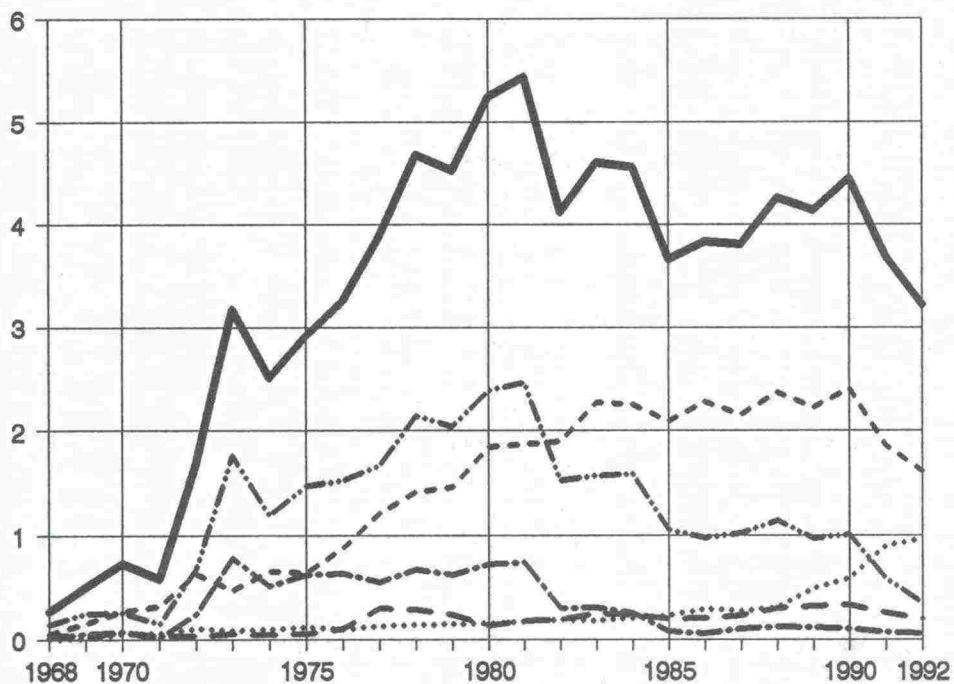
4) Muut alukset = hallinnolliset alukset, hinaajat ja työntäjät

Kuvio 1. Alusten ja puutavaralauttojen määrä Saimaan kanavan Mälkiän ja Pällin suluilla vuosina 1968-1992

Mälkiän sulk
Lukumäärä (1000)



Pällin sulk
Lukumäärä (1000)



Saimaan kanavan läpi kulkeneiden kauppa-alusten määrä vuosina 1968 – 1992

Kaikkien kaupallisessa liikenteessä olevien alusten määrä (matkustaja-alukset, proomut, hinaajat ja työntäjät) kasvoi vuoteen 1981 saakka. Sen jälkeen uiton ja vastaavasti uittohinaajien määrä alkoi vähentyä.

Rahtialusten (kuivalastialukset, säiliöalukset ja proomut) lukumäärä oli vuonna 1977 1 220 alusta. Vuonna 1983 määrä oli yli 2 000 alusta ja vuonna 1990 2 400 alusta. Tämän jälkeen lukumäärä pienentyi siten, että vuonna 1992 rahtialuksia kulki kanavan läpi noin 1 600 alus-ta. Rahtialusten keskilasti vuonna 1990 oli 736 tonnia, vuonna 1991 814 tonnia ja vuonna 1992 936 tonnia. Vuonna 1985 keskilasti oli 627 tonnia.

Keskilastin kasvun on aiheuttanut osittain venäläisen työntöproomuliikenteen loppuminen vuonna 1991. Lisäksi rahtialusten koko on suurentunut ja aluksilla on yhä enemmän ollut meno-paluulasteja. Tavaraliikenteen rakenne on monipuolistunut.

Säiliöalusliikenne oli vilkkaimmillaan 1970-luvun alkupuolella, jolloin kanavan läpi kulki 200 - 300 säiliöalusta. Liikenne alkoi 1980-luvun lopulla vähentyä (ks. kohta Saimaan kanavan tavaraliikenne tavaralajeittain, taulukko 2., kuvio 2.).

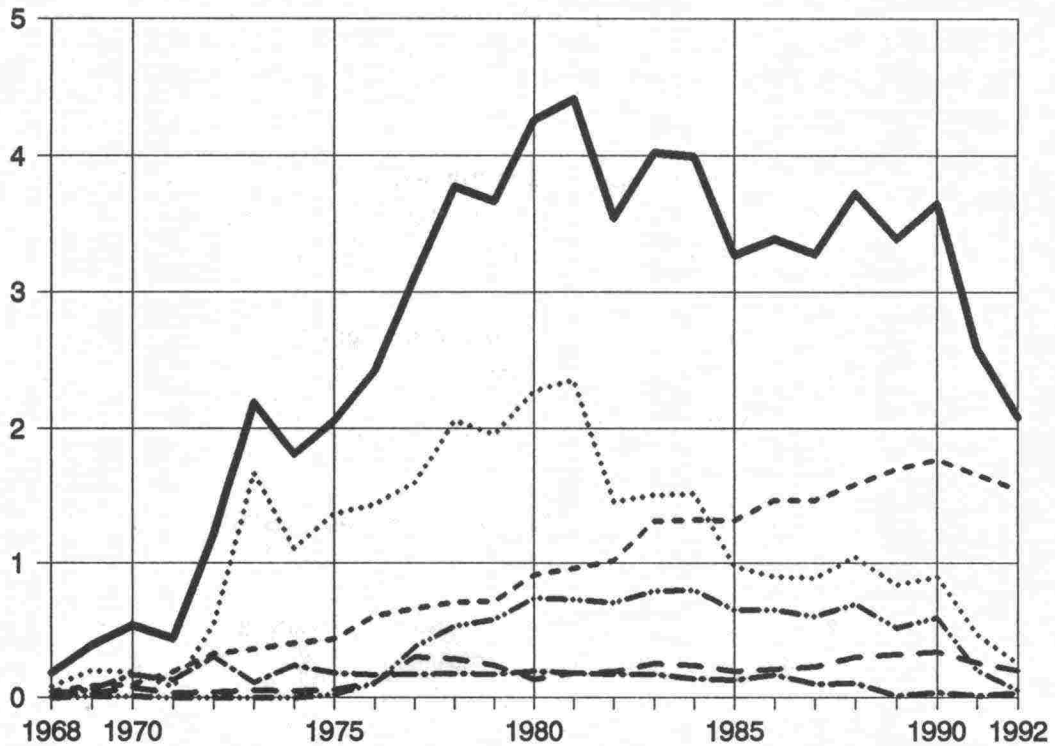
TAULUKKO 2.

Saimaan kanavan läpi kulkeneiden kauppa-alusten määrä (Pällin sululla) vuosina 1968-1992

Vuosi	Matkustaja- alukset	Kuivalasti- alukset	Säiliö- alukset	Proomut	Työntäjät, hinaajat	Yhteensä
1968	46	44	9	4	82	185
1969	32	86	61	9	203	391
1970	72	95	168	10	192	537
1971	35	194	131	-	78	438
1972	38	328	302	-	542	1.210
1973	53	365	113	-	1.658	2.189
1974	50	408	243	2	1.110	1.813
1975	58	432	186	24	1.360	2.060
1976	109	607	170	106	1.431	2.423
1977	307	664	176	380	1.587	3.114
1978	292	710	180	531	2.062	3.775
1979	241	714	174	580	1.960	3.669
1980	138	912	198	740	2.279	4.267
1981	186	961	185	728	2.358	4.418
1982	195	1.018	178	704	1.447	3.542
1983	256	1.307	176	792	1.494	4.025
1984	243	1.317	140	794	1.504	3.998
1985	200	1.311	132	653	974	3.270
1986	211	1.459	172	650	898	3.390
1987	234	1.454	102	603	889	3.282
1988	307	1.572	106	694	1.046	3.725
1989	325	1.693	18	518	835	3.389
1990	342	1.771	40	596	899	3.648
1991	261	1.650	14	201	469	2.595
1992	204	1.534	34	54	257	2.083

Kuvio 2. Saimaan kanavan läpi kulkeneiden kauppa-alusten määrä (Pällin sululla) vuosina 1968-1992

Lukumäärä (1000)



- Yhteensä
- - - Kuivalastialukset
- Hinaajat, työntäjät
- - Matkustaja-alukset
- - - Proomut
- - - Säiliöalukset

Saimaan kanavan kautta kulkeneet kauppa-alukset (pl. matkustaja-alukset, työntäjät ja hinaajat) kansallisuuden mukaan vuosina 1968 – 1992

Lastialukset (kuivalastialukset, säiliöalukset, proomut) olivat 1970-luvun alussa suurimmaksi osaksi suomalaisia. Neuvostoliittolaisten alusten osuus alkoi kasvaa 1970-luvun puolivälissä niin, että niiden osuus kanavan läpi kulkeneista lastialuksista oli 85 %. 1980-luvun lopulla neuvostoliittolaisten alusten osuus alkoi pienentyä ja saksalaisten alusten osuus kasvaa. Vuonna 1992 kanavan läpi kulkeneista aluksista oli venäläisiä 46 %, saksalaisia 37 %, suomalaisia 7 % ja muiden maiden aluksia 10 %. 1980-luvun lopusta lähtien suomalainen ulkomaanliikenteen alus on ollut harvinaisuus (taulukko 3., kuvio 3.).

TAULUKKO 3.

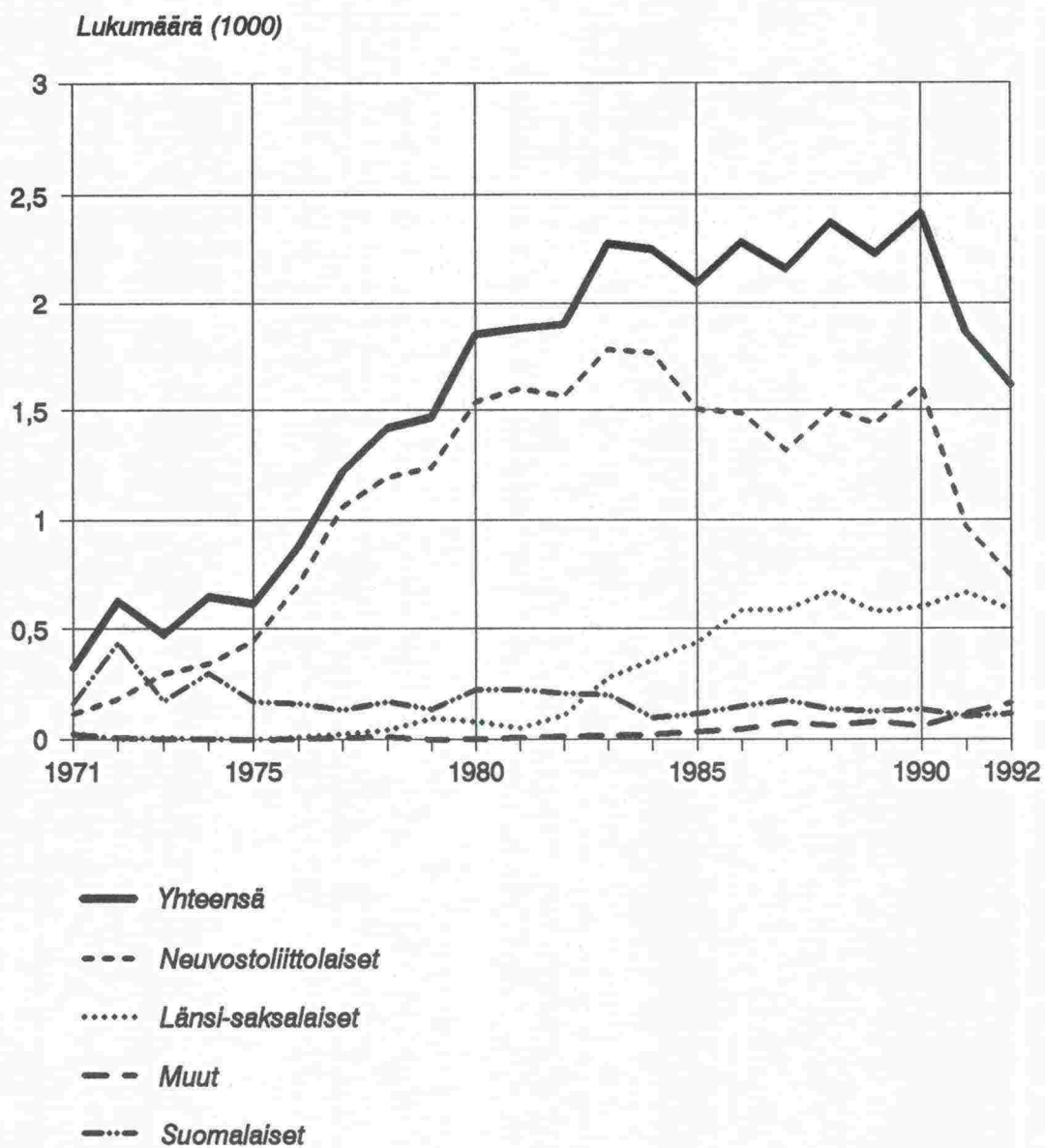
Saimaan kanavan läpi kulkeneiden kauppa-alusten (pl. matkustaja-alukset, työntäjät, hinaajat) määrä kansallisuuden mukaan vuosina 1971-1992

Vuosi	Suomalaiset	Neuvostoliittolaiset 1)	Länsisaksalaiset 2)	Muut	Yhteensä
1971	161	114	28	22	325
1972	438	182	2	8	630
1973	174	296	6	2	478
1974	301	344	4	2	651
1975	172	446	-	-	618
1976	161	708	12	2	883
1977	132	1.060	22	6	1.220
1978	171	1.194	44	12	1.421
1979	136	1.238	94	-	1.468
1980	226	1.538	82	4	1.850
1981	225	1.599	50	6	1.880
1982	209	1.566	109	15	1.899
1983	200	1.778	279	18	2.275
1984	98	1.765	363	23	2.249
1985	117	1.503	442	33	2.095
1986	152	1.489	591	48	2.280
1987	176	1.317	591	75	2.159
1988	135	1.501	673	62	2.371
1989	128	1.440	580	82	2.230
1990	134	1.613	605	61	2.413
1991	103	968	669	119	1.859
1992	117	744	591	166	1.618

1) vuodesta 1992 lähtien venäläiset

2) vuodesta 1991 lähtien saksalaiset

Kuvio 3. Saimaan kanavan läpi kulkeneiden kauppa-alusten
(pl. matkustaja-alukset, työntäjät ja hinaajat)
määrä kansallisuuden mukaan vuosina 1971-1992



TAVARALIIKENNE

Saimaan kanavan tavaraliikenteen kokonaismäärä vuosina 1968 – 1992

Saimaan kanavan tavarakuljetusten kokonaismäärä on kasvanut ensimmäisen vuoden 24 000 tonnista vuoden 1990 1,83 miljoonaan tonniin. Ensimmäisen kerran kanavaliikenteessä saavutettiin miljoonan tonnin raja vuonna 1979. Tuolloin tavaraliikenne oli 1 033 000 tonnia.

1970-luvun alkupuolella uiton osuus oli lähes puolet koko liikenteestä. Vuodesta 1976 lähtien alkoi aluskuljetusten osuus kasvaa ja uiton osuus pienentyä. Uiton huippuvuosi oli 1981, jolloin uittoa oli 401 000 tonnia eli noin 500 000 m³ (taulukko 4. ja kuvio 4.).

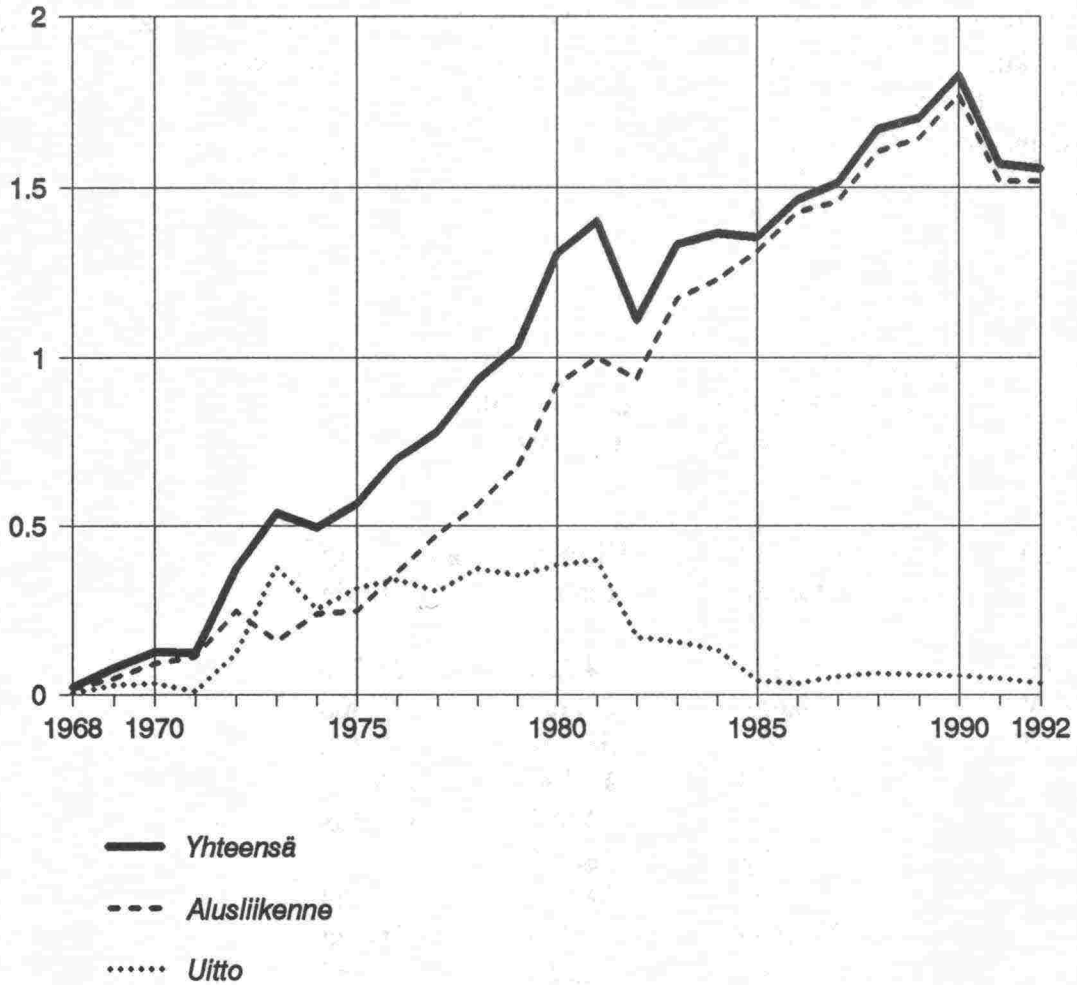
TAULUKKO 4.

Saimaan kanavan kautta kulkeneen tavaraliikenteen kokonaismäärä (tonnia) vuosina 1968-1992

Vuosi	Aluksissa tonnia	Uittaen tonnia	Kaikkiaan tonnia
1968	19.131	4.452	23.583
1969	50.656	29.407	80.063
1970	94.116	35.242	129.358
1971	114.850	11.294	126.144
1972	250.667	124.691	375.358
1973	160.296	378.576	538.872
1974	241.955	254.629	496.584
1975	249.899	316.476	566.375
1976	364.203	340.352	704.555
1977	478.765	309.016	787.781
1978	562.326	375.201	937.527
1979	677.122	356.252	1.033.374
1980	924.646	383.721	1.308.367
1981	1.000.886	401.309	1.402.195
1982	939.817	172.909	1.112.726
1983	1.176.196	159.387	1.335.583
1984	1.231.659	136.639	1.368.298
1985	1.313.992	42.006	1.355.998
1986	1.430.186	33.843	1.464.029
1987	1.459.326	54.647	1.513.973
1988	1.605.237	65.207	1.670.444
1989	1.645.069	59.007	1.704.076
1990	1.771.611	56.776	1.828.387
1991	1.518.517	50.361	1.568.878
1992	1.519.404	35.216	1.554.620

Kuvio 4. Saimaan kanavan kautta kulkeneen tavaraliikenteen kokonaismäärä vuosina 1968-1992

Miljoonaa tonnia



Saimaan kanavan rahtiliikenne tavararyhmittäin vuosina 1968 – 1992

Tavararyhmittäin tarkasteltuna raakapuun (pyöreä puutavara, hake ja sahanpuru) aluskuljetusten osuus on ollut huomattava, noin 30-40 %. 1980-luvun loppupuolella puun kuljetusmäärät pienentyivät Venäjän epävakaisten olojen takia. Metsäteollisuustuotteiden kuljetusmäärät alkoivat kasvaa 1980-luvulla niin, että vuonna 1991 niitä kuljetettiin kanavan läpi 724 000 tonnia, eli noin 46 % koko aluskuljetusmäärästä.

Nestemäisten polttoaineiden kuljetukset olivat 1970-luvun alussa yli 100 000 tonnia vuosittain. 1980-luvulla kuljetusmäärät pienentyivät. Tällöin alkoi voimakas keskustelu nestemäisten polttoaineiden ja vaarallisten aineiden kuljetusten ympäristövaikutuksista onnettomuustapauksissa. Tämä aiheutti osaltaan suomalaisen tankkialusliikenteen päättymisen Saimaalla vuonna 1988. Vuonna 1991 kiellettiin raskaan polttoöljyn kuljettaminen Saimaalla kokonaan ja samalla määrättiin, että muita nestemäisiä polttoaineita (kevyitä) kuljettavissa säiliöaluksissa on oltava kaksoispohja ja kaksoislaidoitus.

Vuonna 1992 kanavan läpi kuljetettiin 36 000 tonnia nestemäisiä polttoaineita uusien määräysten mukaisilla ulkomaalaisilla aluksilla. Kivennäispolttoaineiden kuljetukset olivat 1980-luvulla noin 80 000 tonnia/vuosi. Vuonna 1989 alkoi kivihiilen kuljetus myös Varkauteen. Esimerkiksi vuonna 1991 kivihiiltä kuljetettiin 156 000 tonnia. Turpeen vienti kanavan läpi Eurooppaan alkoi vuonna 1981. Vuonna 1991 turvetta vietiin 15 000 tonnia eli noin 80 000 i-m³.

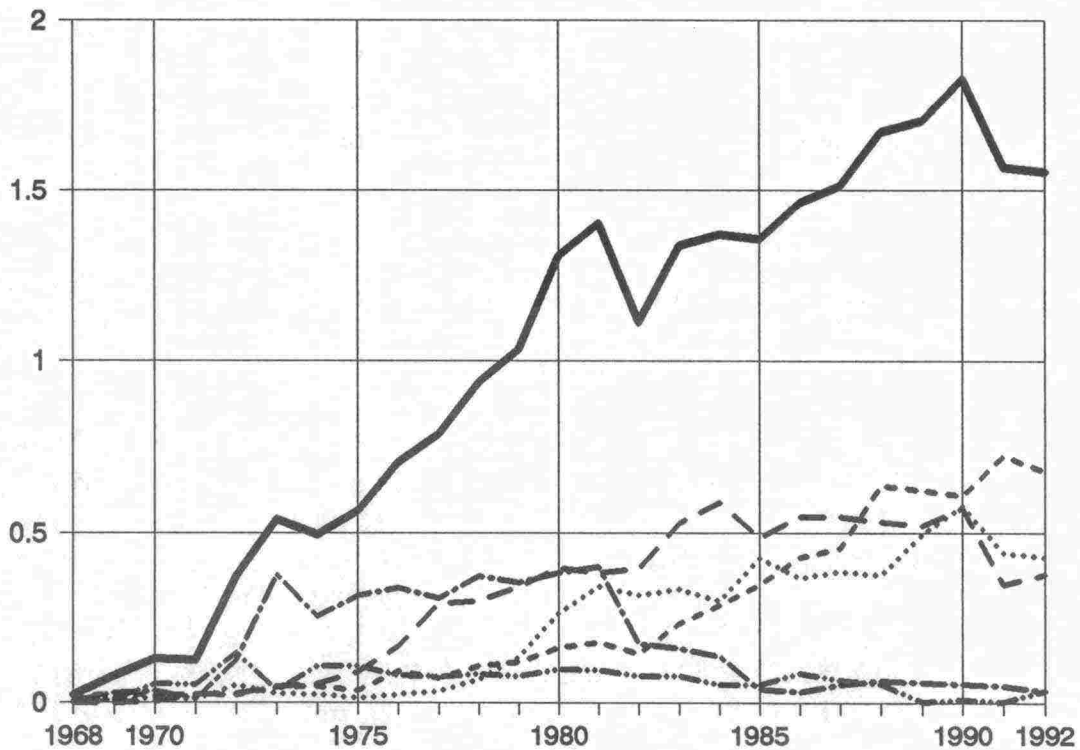
Metsäteollisuuden aluskuljetusosuus, huomioon ottaen sekä tuotteet että raaka-aineet, on ollut noin 70 % (taulukko 5., kuvio 5., liitetaulukko 2.).

TAULUKKO 5.**Saimaan kanavan tavaraliikenne (tonnia) tavararyhmittäin vuosina 1968-1992**

Vuosi	Alusliikenne				Uitto		Tavaraliikenne
	Raakapuu	Metsä- teollisuus- tuotteet	Nestem. poltto- aineet	Muut	Yhteensä	Yhteensä	Kaikkiaan
1968	1.508	15.655	1.465	503	19.131	4.452	23.583
1969	1.569	26.810	9.668	12.609	50.656	29.407	80.063
1970	2.827	21.426	55.824	14.038	94.115	35.242	129.357
1971	25.113	24.525	55.556	9.656	114.850	11.294	126.144
1972	27.597	23.283	146.923	52.864	250.667	124.691	375.358
1973	48.356	47.680	36.450	27.810	160.296	378.576	538.872
1974	57.681	49.155	108.788	26.331	241.955	254.629	496.584
1975	90.742	35.803	108.813	14.541	249.899	316.476	566.375
1976	164.643	93.655	80.351	25.554	364.203	340.352	704.555
1977	293.026	72.755	77.754	35.230	478.765	309.016	787.781
1978	300.057	107.571	84.808	69.890	562.326	375.201	937.527
1979	342.490	118.662	80.279	135.691	677.122	356.252	1.033.374
1980	397.812	161.999	99.192	265.343	924.346	383.721	1.308.067
1981	383.239	178.376	96.713	342.558	1.000.886	401.309	1.402.195
1982	396.271	145.104	79.028	319.414	939.817	172.909	1.112.726
1983	528.513	233.790	79.320	334.573	1.176.196	159.387	1.335.583
1984	589.825	287.706	54.286	299.842	1.231.659	136.639	1.368.298
1985	486.052	347.774	53.827	426.339	1.313.992	42.006	1.355.998
1986	547.636	427.905	85.959	368.686	1.430.186	33.843	1.464.029
1987	548.228	455.659	67.861	387.578	1.459.326	54.647	1.513.973
1988	532.162	639.420	57.564	376.091	1.605.237	65.207	1.670.444
1989	521.815	625.003	3.267	494.984	1.645.069	59.007	1.704.076
1990	573.193	609.613	9.765	579.040	1.771.611	56.776	1.828.387
1991	348.300	724.084	3.780	442.353	1.518.517	50.361	1.568.878
1992	377.130	678.717	35547	428.010	1.519.404	35.216	1.554.620

Kuvio 5. Saimaan kanavan tavaraliikenne tavararyhmittäin vuosina 1968-1992

Miljoonaa tonnia



- Yhteensä
- - - Metsäteollisuustuotteet
- Muut teollisuustuotteet
- - - Raakapuun aluskuljetukset
- - - Nestemäiset polttoaineet
- - - Uitto

Kotimaan- ja ulkomaanliikenne ml. transitoliikenne Saimaan kanavan kautta vuosina 1968 – 1991

Saimaan kanavan ulkomaanliikenne on ollut tuontivoittoista aina vuoteen 1990 saakka. Vuonna 1991 ulkomaanliikenteen vienti oli ensimmäisen kerran suurempi kuin tuonti. 1980-luvun alusta lähtien ulkomaanliikenteen osuus on ollut 90 % koko tavaraliikenteestä. Saimaan kanavan kautta on ollut myös transitoliikennettä Euroopasta Venäjälle ja Iraniin. Parhaimpina vuosina transitoliikennettä oli 100 000 tonnia. Vuonna 1992 alkoi transitoliikenne Venäjältä Saimaan satamien kautta Eurooppaan.

Kotimaanliikenteen aluskuljetusmäärä on ollut 1970-luvun alusta lähtien noin 100 000 tonnia/vuosi (taulukko 6., kuvio 6., liitetaulukko 3.).

TAULUKKO 6.

Kotimaan- ja ulkomaanliikenne ml. transitoliikenne (tonnia) Saimaan kanavan kautta vuosina 1971-1992

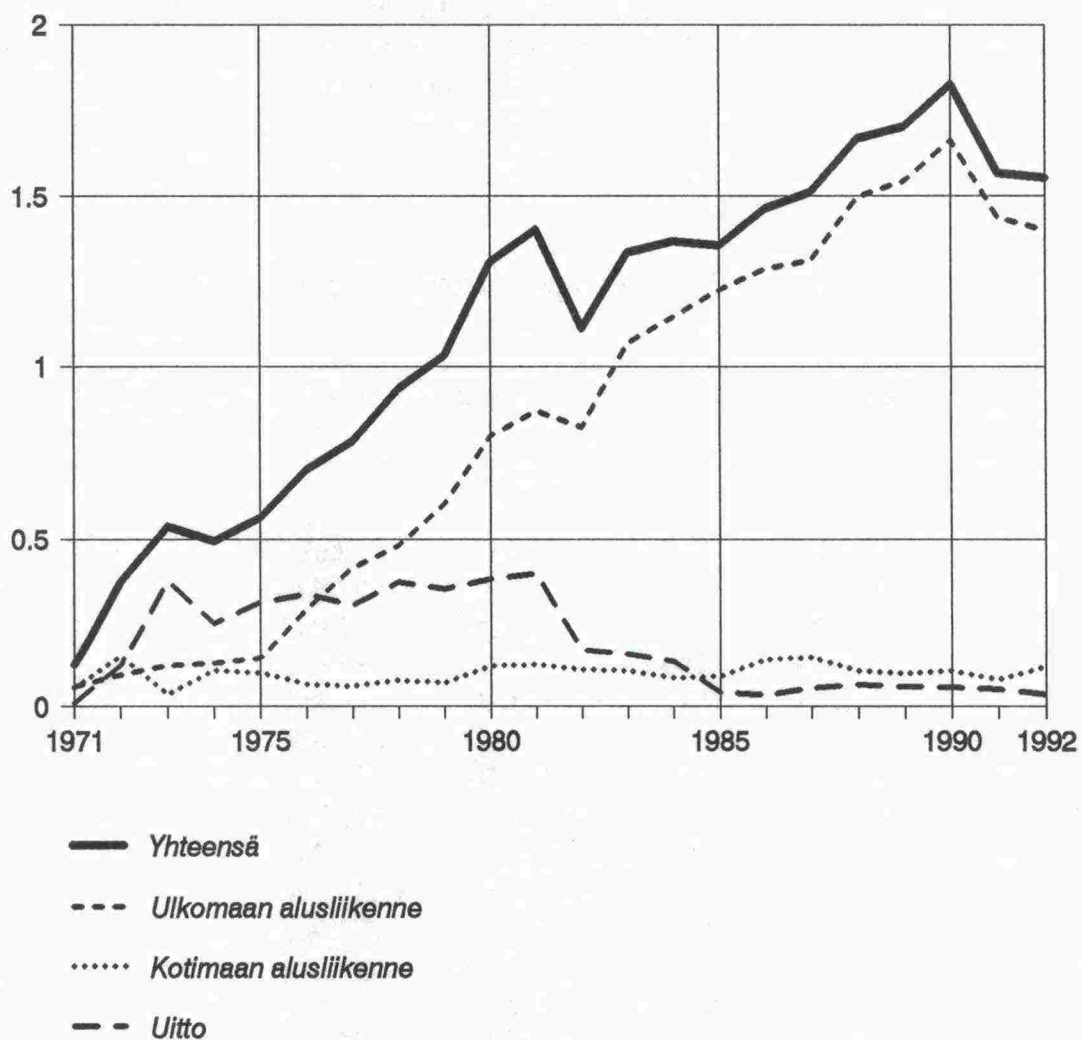
Vuosi	Kotimaan- liikenne 1)	Ulkomaan- liikenne	josta transitoa 2)	Alusliikenne yhteensä	Uitto yhteensä	Tavaraliikenne kaikkiaan
1971	55.560	59.290	-	114.850	11.294	126.144
1972	154.405	96.262	-	250.667	124.691	375.358
1973	35.297	124.999	-	160.296	378.576	538.872
1974	109.392	132.563	-	241.955	254.629	496.584
1975	101.216	148.683	-	249.899	316.476	566.375
1976	66.377	297.826	-	364.203	340.352	704.555
1977	60.773	417.992	11.624	478.765	309.016	787.781
1978	78.831	483.495	21.174	562.326	375.201	937.527
1979	70.535	606.587	27.824	677.122	356.252	1.033.374
1980	122.040	802.606	62.015	924.646	383.721	1.308.367
1981	126.428	874.458	114.638	1.000.886	401.309	1.402.195
1982	111.196	828.621	89.955	939.817	172.909	1.112.726
1983	106.449	1.069.747	101.351	1.176.196	159.387	1.335.583
1984	86.463	1.145.196	32.574	1.231.659	136.639	1.368.298
1985	89.045	1.224.947	86.724	1.313.992	42.006	1.355.998
1986	142.007	1.288.179	1.656	1.430.186	33.843	1.464.029
1987	147.820	1.311.506	-	1.459.326	54.647	1.513.973
1988	106.519	1.498.718	-	1.605.237	65.207	1.670.444
1989	100.337	1.544.732	-	1.645.069	59.007	1.704.076
1990	106.404	1.665.207	20.337	1.771.611	56.776	1.828.387
1991	79.965	1.438.552	-	1.518.517	50.361	1.568.878
1992	119.603	1.399.801	9.192	1.519.404	35.216	1.554.620

1) Kotimaanliikenteellä tarkoitetaan Saimaan kanavan kautta kulkenutta liikennettä Saimaan satamasta rannikolle ja päinvastoin

2) Transito = kauttakulkuliikenne

Kuvio 6. Kotimaan- ja ulkomaanliikenne Saimaan kanavan kautta vuosina 1971-1992

Miljoonaa tonnia



Saimaan kanavan ulkomaanliikenne alueittain vuosina 1975 – 1992

Saimaan kanavan ulkomaanliikenteestä maittain on tehty tarkempia tilastoja vuodesta 1975 lähtien. Neuvostoliiton liikenne on ollut maittain tarkasteltuna suurin vuoteen 1988 saakka. Neuvostoliiton liikenne on suurimmaksi osaksi ollut raakapuun tuontia. Parhaimpina vuosina 1980-luvun lopulla se oli yli 400 000 tonnia. Vienti Neuvostoliittoon on ollut vähäistä.

Vuodesta 1989 lähtien ryhmän "muut maat", joihin kuuluvat mm. Hollanti, Belgia, Ranska, Iso-Britannia, Espanja, Portugali ja Iran, osuus ulkomaanliikenteestä on ollut suurin.

Saimaan kanavan liikenteen tärkeimpiä vientimaita ovat olleet Belgia, Hollanti, Iso-Britannia ja Saksa. Esimerkiksi vuonna 1992 vienti näihin maihin oli noin 600 000 tonnia eli 80 % koko viennistä.

Neuvostoliiton lisäksi tärkeimpiä tuontimaita ovat olleet Hollanti, Belgia, Puola, Tanska ja Saksa, joiden tuonti vuonna 1992 oli 324 000 tonnia, eli 49 % koko tuonnista. Venäjän tuonnin osuus vuonna 1992 oli 34 % (taulukko 7., kuvio 7., liitetaulukot 4., 5. ja 6.).

TAULUKKO 7.

Saimaan kanavan ulkomaanliikenne (tonnia) alueittain vuosina 1975-1992

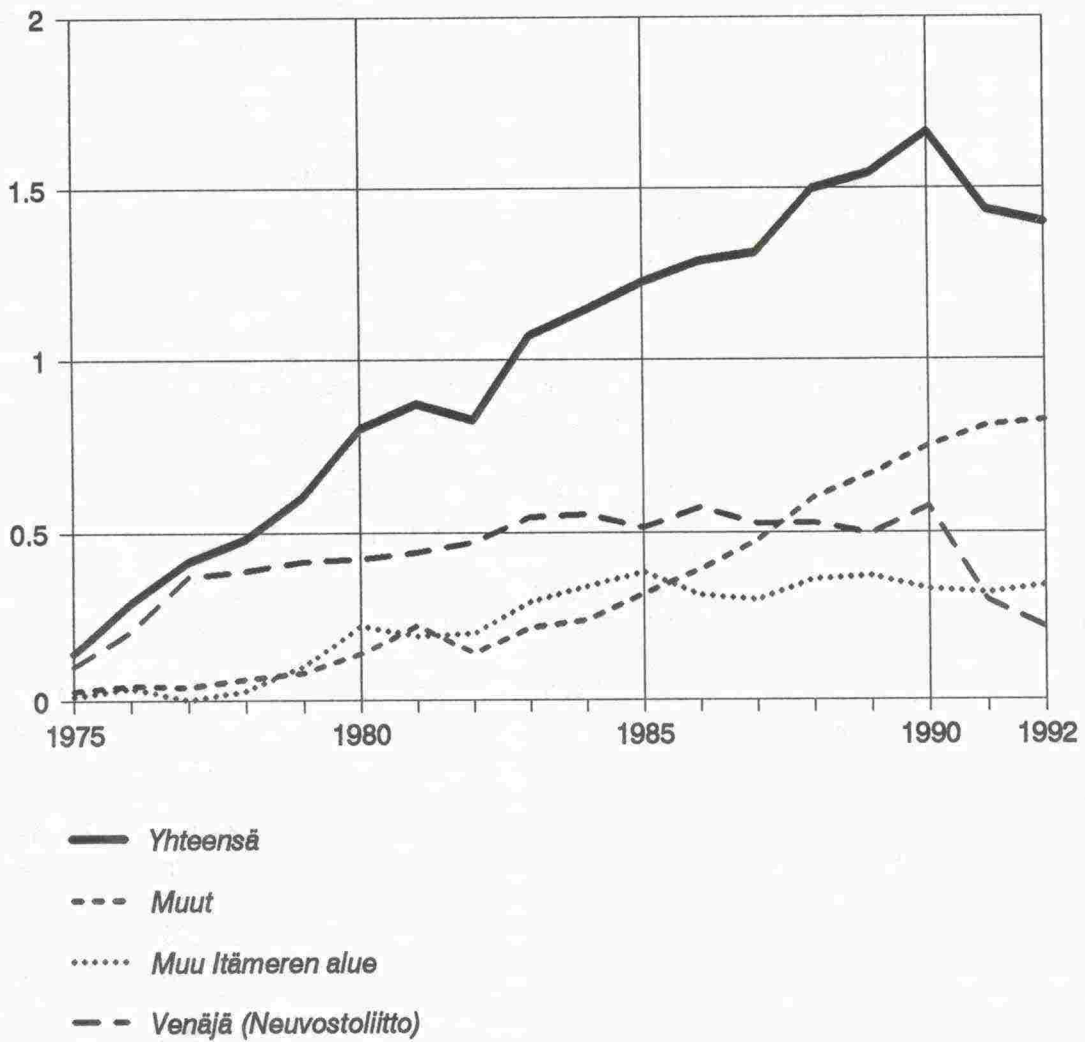
Vuosi	Neuvosto- liitto 1)	Muu Itämeren alue 2)	Muut	Yhteensä
1975	104.873	14.246	29.564	148.683
1976	214.940	37.563	45.323	297.826
1977	373.527	2.581	41.884	417.992
1978	390.955	28.872	63.668	483.495
1979	418.168	105.312	83.107	606.587
1980	425.925	231.015	145.666	802.606
1981	444.926	198.627	230.905	874.458
1982	473.518	208.415	146.688	828.621
1983	546.740	298.407	224.600	1.069.747
1984	555.130	343.877	246.189	1.145.196
1985	515.245	386.189	323.513	1.224.947
1986	573.362	318.928	395.889	1.288.179
1987	528.274	305.592	477.640	1.311.506
1988	530.182	366.036	602.500	1.498.718
1989	499.344	375.310	670.078	1.544.732
1990	577.617	336.868	750.722	1.665.207
1991	303.010	325.786	809.756	1.438.552
1992	225.975	347.406	826.420	1.399.801

1) Venäjä vuodesta 1992

2) Saksan Reinille mennyt liikenne sisältyy myös lukuun,
vuodesta 1992 Baltian maat kuuluvat Itämeren alueeseen

Kuvio 7. Saimaan kanavan ulkomaanliikenne alueittain vuosina 1975-1992

Miljoonaa tonnia



Saimaan kanavan kautta kulkeneen tavaraliikenteen (kotimaan- ja ulkomaanliikenne) jakautuminen satamittain Saimaan alueella vuosina 1968 – 1992.

Kun nykyinen Saimaan kanava avautui liikenteelle elokuussa 1968, oli syväväylästä valmis Varkauteen, Joensuuhun, Ristiinaan, Imatralla ja Lappeenrantaan. Satamia oli valmiina Lappeenrannan Mustolassa, Imatran Kaukopäässä, Savonlinnassa ja Joensuussa. Alkuvuosien liikenne keskittyikin Imatran, Varkauden ja Lappeenrannan satamiin. Ennen Varkaus-Kuopio syväväylän valmistumista aina vuoteen 1972 Kuopioon oli liikennettä pienellä tankkialuksella. Joensuun liikenne oli hyvin vähäistä aina vuoteen 1977 asti. 1980-luvun puolen välin jälkeen Joensuun sataman liikenne on ollut parhaimpina vuosina 160 000 - 180 000 tonnia ja kasvukehitys näyttää jatkuvan.

Satamaverkosto kehittyi voimakkaimmin 1980-luvulla ja tällöin syntyi uusia lastauspaikkoja, mm. Joutsenoon, Honkalahteen ja Pulpille sekä Kiteelle Puhokseen. Myös olemassaolevia satamia parannettiin ja laajennettiin. Metsäteollisuus on kehittänyt kuljetuksiaan yhteistyössä varustamoiden kanssa. Saimaalta Keski-Eurooppaan on syntynyt säännöllistä linjaliikennettä, varustamoiden kanssa on syntynyt pitkäaikaisia kuljetussopimuksia jne.

Viime vuosien voimakkaimpia liikennealueita ovat olleet Lappeenranta, Imatra ja Varkaus. Näiden alueiden tavaraliikenne Saimaan kanavan kautta 1980-luvun puolesta välistä lähtien on ollut noin 1 000 000 tonnia/vuosi (taulukko 8., kuvio 8., liitetaulukko 7.).

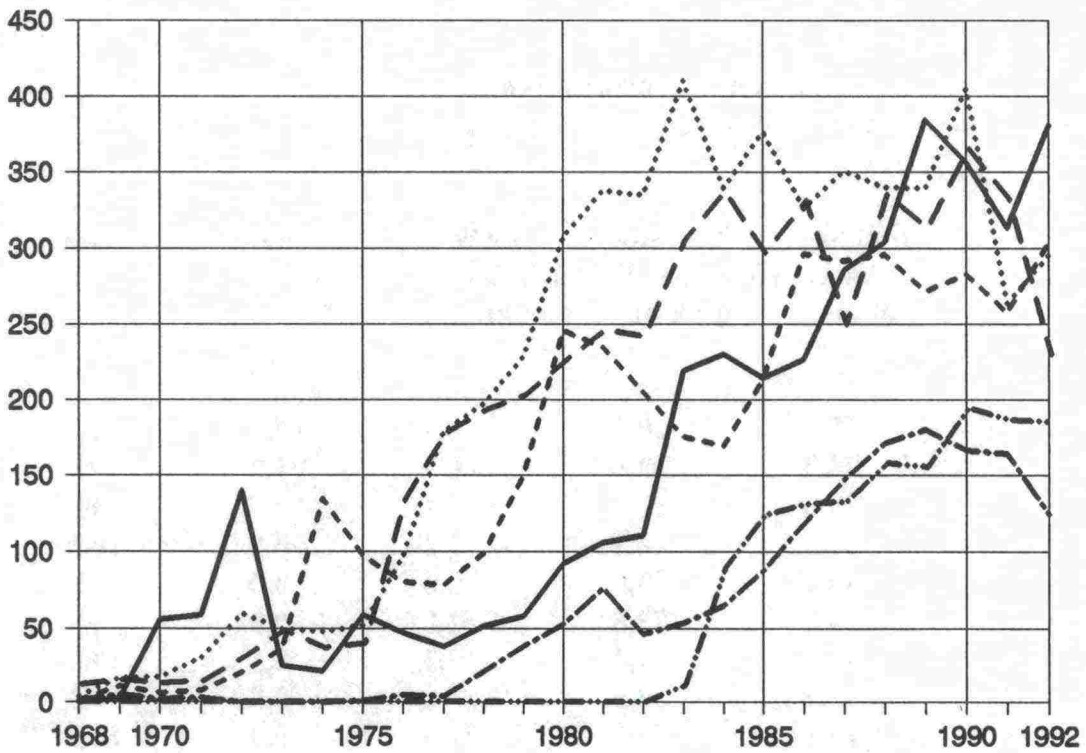
TAULUKKO 8.

Saimaan kanavan kautta kulkeneen tavaraliikenteen (kotimaan- ja ulkomaanliikenne, tonnia) jakaantuminen Saimaan alueella satamittain vuosina 1968-1992

Vuosi	Kuopio	Varkaus	Joensuu	Imatra	Lappeen- ranta	Joutseno	Muut	Yhteensä
1968	1.465	-	1.414	11.541	4.307	-	404	19.131
1969	8.768	3.036	5.377	14.618	16.631	-	2.226	50.656
1970	5.097	56.159	2.224	12.563	16.871	-	1.200	94.114
1971	5.410	59.293	3.202	13.679	30.707	-	2.559	114.850
1972	20.002	140.380	-	30.147	60.137	-	-	250.666
1973	30.160	24.706	-	48.455	50.398	-	6.577	160.296
1974	116.691	21.089	132	37.020	48.587	-	18.436	241.955
1975	65.055	59.078	1.265	39.876	52.224	-	32.401	249.899
1976	54.830	47.594	5.079	134.338	96.834	-	25.528	364.203
1977	74.657	38.329	4.067	177.825	179.574	-	4.313	478.765
1978	77.655	52.187	20.815	192.793	197.447	-	21.429	562.326
1979	113.538	58.033	38.247	202.275	228.206	-	36.823	677.122
1980	169.130	92.416	53.209	225.025	307.649	-	77.217	924.646
1981	157.410	105.965	76.273	245.791	338.011	-	77.436	1.000.886
1982	137.375	110.678	46.790	241.661	335.081	-	68.232	939.817
1983	97.320	219.271	54.206	305.391	410.763	10.667	78.578	1.176.196
1984	85.522	230.268	65.241	336.989	340.003	89.363	84.273	1.231.659
1985	114.188	214.474	88.053	296.820	376.805	124.193	99.459	1.313.992
1986	131.427	226.680	118.580	331.021	326.483	130.980	165.015	1.430.186
1987	127.046	286.164	147.687	249.175	351.221	132.825	165.208	1.459.326
1988	127.575	304.204	171.454	334.755	340.536	157.882	168.831	1.605.237
1989	58.300	384.598	180.456	313.021	339.904	155.104	213.686	1.645.069
1990	61.689	356.717	166.933	365.195	405.592	194.115	221.370	1.771.611
1991	90.286	313.952	164.483	331.737	264.100	186.419	167.540	1.518.517
1992	129.530	381.048	124.676	229.306	295.417	185.108	174.319	1.519.404

Kuvio 8. Saimaan kanavan kautta kulkeneen tavaraliikenteen (kotimaan- ja ulkomaanliikenne) jakaantuminen Saimaan alueella satamittain vuosina 1968-1992

Tuhatta tonnia



- Varkaus
- - - Muut
- Lappeenranta
- - - Imatra
- · - Joutseno
- · · Joensuu

Saimaan kanavan tavaraliikenteen jakautuminen eri maiden rahtialusten kesken vuosina 1971 – 1992

Suurin osa tavarakuljetuksista tapahtui 1970-luvun alkuvuosina suomalaisilla aluksilla. Toisaalta vuosittainen kuljetusmäärä oli tuolloin pieni. 1970-luvun mittaan neuvostoliittolaisten alusten kuljetusosuus alkoi kasvaa niin, että se oli parhaimmillaan noin 70 %. Saksalaisten alusten kuljetusosuus alkoi kasvaa 1980-luvun alussa ja se on ollut viime aikoina 40 prosentin suuruusluokkaa. Suomalaisten alusten osuus on ollut vuodesta 1988 lähtien alle 10 %. Vuonna 1992 osuus oli vain 5,9 %. Käytännössä suomalaisten alusten liikenne Saimaan kanavan kautta 1980-luvun lopulta lähtien on ollut kotimaanliikennettä ja pääosan siitä ovat hoitaneet kaksi Saimaalla toimivaa varustamo (taulukko 9., kuvio 9., liitetaulukko 8).

TAULUKKO 9.

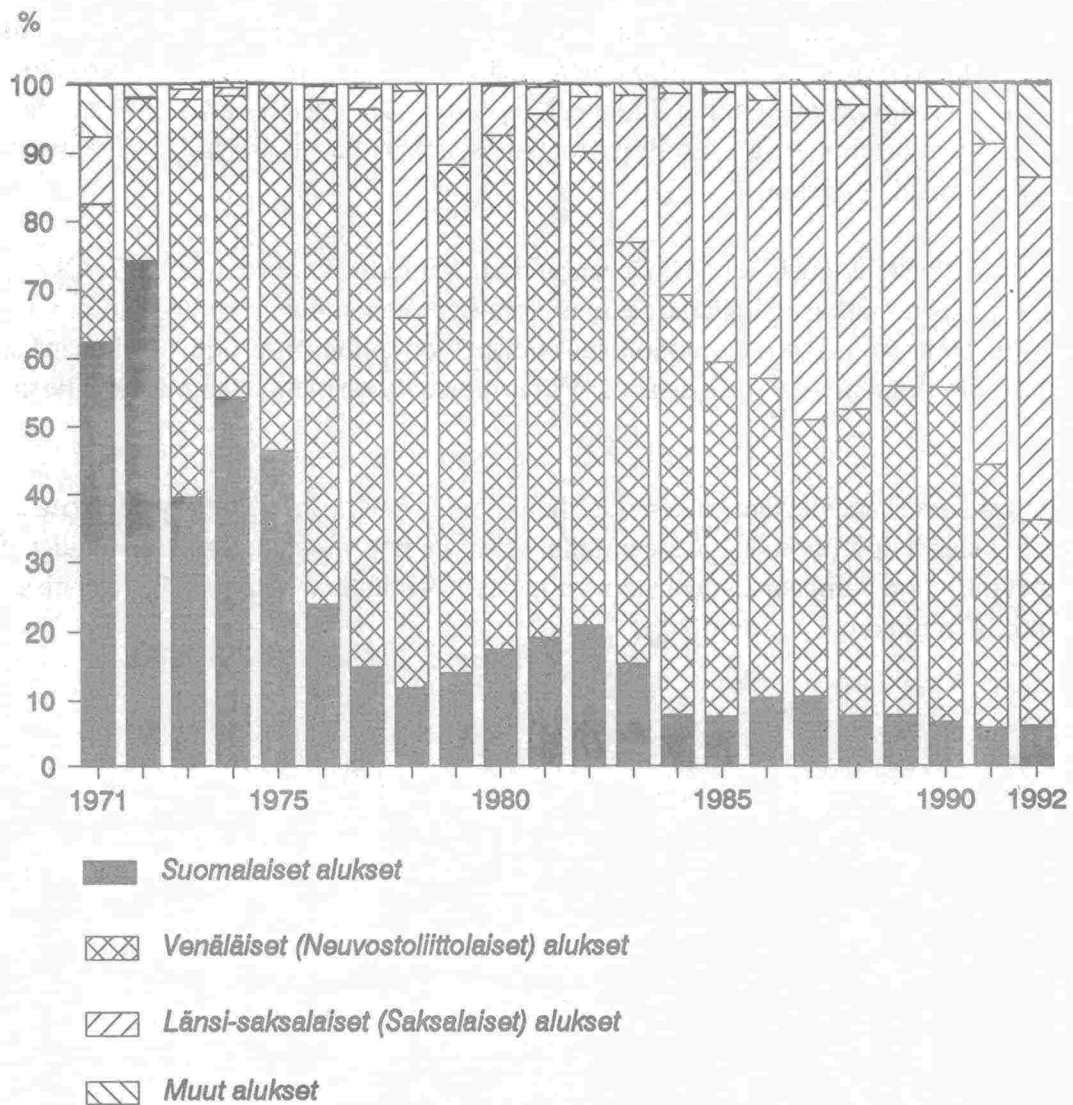
Saimaan kanavan tavaraliikenteen jakaantuminen (%)
eri maiden rahtialusten kesken vuosina 1971-1992

Vuosi	Suomalaiset alukset	Neuvostoliittolaiset 1) alukset	Länsisaksalaiset alukset 2)	Muut alukset	Yhteensä
1971	62,4	20,1	9,9	7,5	100
1972	74,3	23,8	0,3	1,7	100
1973	39,6	58,3	1,4	0,7	100
1974	54,3	44,1	1,1	0,5	100
1975	46,4	53,6	0,0	0,0	100
1976	24,0	73,8	2,0	0,3	100
1977	15,0	81,4	3,1	0,5	100
1978	11,9	54,0	33,2	0,9	100
1979	14,1	74,1	11,8	0,0	100
1980	17,5	74,9	7,3	0,2	100
1981	19,2	76,5	3,8	0,5	100
1982	21,0	69,1	8,1	1,8	100
1983	15,5	61,4	21,5	1,6	100
1984	7,7	61,5	29,6	1,3	100
1985	7,4	51,9	39,5	1,2	100
1986	10,4	46,5	40,7	2,4	100
1987	10,6	40,3	44,8	4,3	100
1988	7,5	44,9	44,6	3,1	100
1989	7,6	48,2	39,7	4,5	100
1990	6,5	49,1	41,0	3,4	100
1991	5,6	38,6	46,9	8,9	100
1992	5,9	30,1	50,2	13,8	100

1) Venäläiset vuodesta 1992

2) Saksalaiset vuodesta 1991

Kuvio 9. Saimaan kanavan tavaraliikenteen jakaantuminen (%) eri maiden rahtialusten kesken vuosina 1968-1992



MATKUSTAJALIIKENNE

Saimaan kanavan matkustajaliikenne vuosina 1968 – 1992

Saimaan kanavan matkustajaliikenne alkoi välittömästi kanavan valmistuttua vuonna 1968. Ensimmäinen ulkomaanliikenteen alus oli neuvostoliittolainen matkustaja-alus m/s Saimaa, joka alkoi tällöin liikennöidä reitillä Lappeenranta-Leningrad-Kotka. M/s Saimaan liikenne päättyi vasta vuonna 1981.

Suomalainen matkustaja-alus m/s Kristina Brahe aloitti vuonna 1976 reitillä Helsinki-Kotka-Lappeenranta. Alus teki risteilyjä myös Saimaalla.

Laivaristeilyt Lappeenrannasta kanavan ylimmille suluille Mälkiälle ja Mustolaan alkoivat vilkkaina useamman matkustaja-aluksen ja varustamon voimin heti vuonna 1968. Lähiristeilyjen matkustajamäärät olivat koko 1970-luvun yli 25 000 henkilöä/vuosi. 1980-luvun alusta alkaen lähiristeilyt on suunnattu, osittain kanavan muun liikenteen lisääntymisen vuoksi, aikaisempaa useammin Saimaalle. Kanavalla tehtyjen lähiristeilyjen matkustajamäärä on tämän vuoksi vähentynyt noin 15 000 matkustajaan vuodessa.

Säännöllinen matkustaja-alusliikenne Lappeenrannasta Viipuriin alkoi vuonna 1977. Alkuvuosien innostuksen jälkeen matkustajamäärät alenivat noin kymmentuhanteen henkilöön vuodessa. Laivakaluston paraneminen ja rajamuodollisuuksien helpottuminen mm. uuden Saimaan kanavan matkustajasopimuksen myötä ovat nostaneet Viipurin risteilyjen matkustajamääriä jälleen viime vuosina.

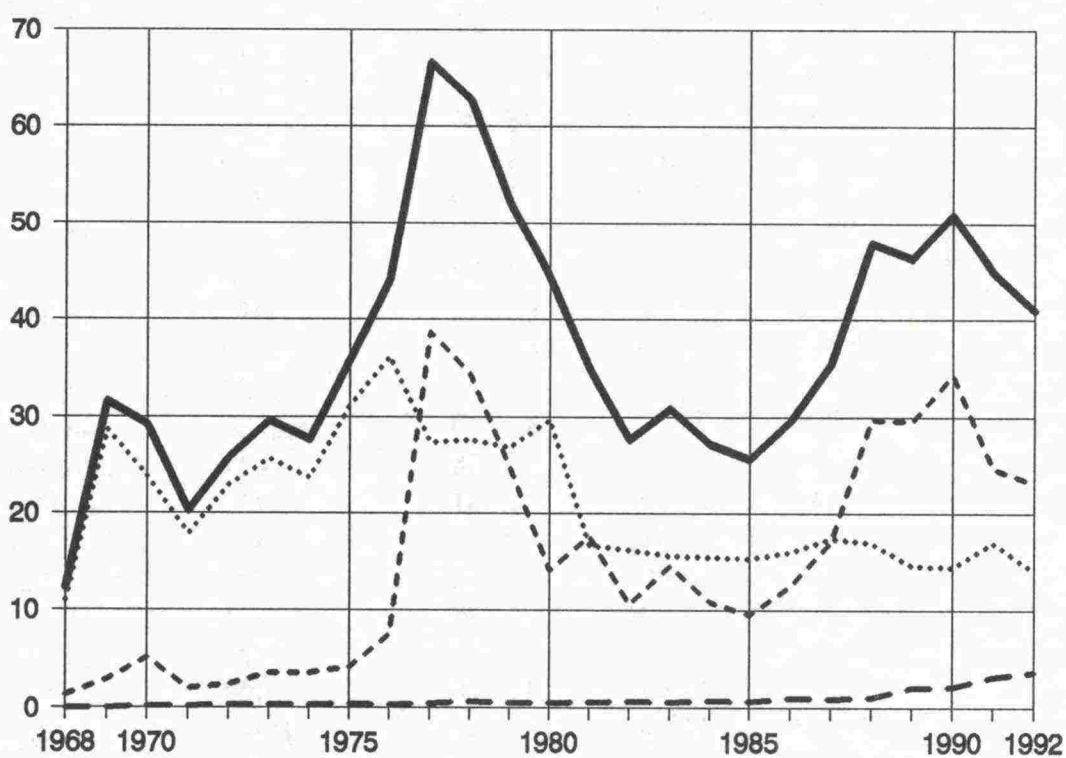
Huvialusten ja niissä kanavan läpi kulkeneiden henkilöiden määrä on lisääntynyt melko tasaisesti. Muodollisuuksien helpottuminen on nopeuttanut kasvua viime vuosina. Kaikkien maiden veneet ovat voineet purjehtia Saimaan kanavan läpi vuodesta 1991 lähtien. Vuonna 1991 veneissä kulki 3 700 henkilöä (taulukko 10., kuvio 10.).

TAULUKKO 10.**Saimaan kanavan matkustajaliikenne vuosina 1968-1992**

Vuosi	Matkustaja-aluksissa			Huvialuksissa	Yhteensä
	kanavan läpi	risteilyt Suomen puolella	yhteensä	kanavan läpi	
1968	1.400	11.000	12.400	..	12.400
1969	2.901	28.751	31.652	..	31.652
1970	5.196	23.831	29.027	217	29.244
1971	2.098	17.902	20.000	238	20.238
1972	2.462	22.975	25.437	380	25.817
1973	3.617	25.626	29.243	399	29.642
1974	3.629	23.770	27.399	342	27.741
1975	4.225	31.166	35.391	415	35.806
1976	7.555	36.117	43.672	408	44.080
1977	38.712	27.430	66.142	497	66.639
1978	34.387	27.634	62.021	732	62.753
1979	24.778	26.870	51.648	589	52.237
1980	14.105	29.724	43.829	587	44.416
1981	17.630	16.688	34.318	642	34.960
1982	10.733	16.208	26.941	752	27.693
1983	14.611	15.667	30.278	610	30.888
1984	10.950	15.481	26.431	789	27.220
1985	9.564	15.334	24.898	741	25.639
1986	12.614	15.992	28.606	1.072	29.678
1987	17.065	17.414	34.479	995	35.474
1988	29.819	16.968	46.787	1.086	47.873
1989	29.603	14.579	44.182	2.123	46.305
1990	34.302	14.487	48.789	2.201	50.990
1991	24.684	16.959	41.643	3.200	44.843
1992	23.160	14.090	37.250	3.711	40.961

Kuvio 10. Saimaan kanavan matkustajaliikenne vuosina 1968-1992

Tuhatta matkustajaa



- Yhteensä
- - - Kanavan läpi
- Risteilyt Suomen puolella
- . - Huvialuksissa kanavan läpi

LIIKENNEKAUDEN PITUUS

Saimaan kanava oli alkuvuosinaan avoinna avovesikausina noin 220-250 vrk vuodessa. Voimakkaammat toimenpiteet kausien jatkamiseksi aloitettiin 1970-luvun lopulla. Tammikuun puolella liikennöitiin ensimmäistä kertaa vuonna 1980. Nykyinen noin kymmenen kuukauden pituinen liikennekausi saavutettiin vuonna 1981.

Saimaan kanavan suluilla tehtiin 1980-luvulla jääaikaisen liikenteen edellytyksiin tähtääviä parannustoita. Sulut varustettiin paineilmalaitteilla ja arimmat kohdat lämmityslaitteilla. Lämmöneristystä tehtiin tai entisiä paranettiin. Avokanavaosuuksilla kokeiltiin paineilmalaitteita, mutta niistä saadut kokemukset eivät olleet kaikilta osin hyviä.

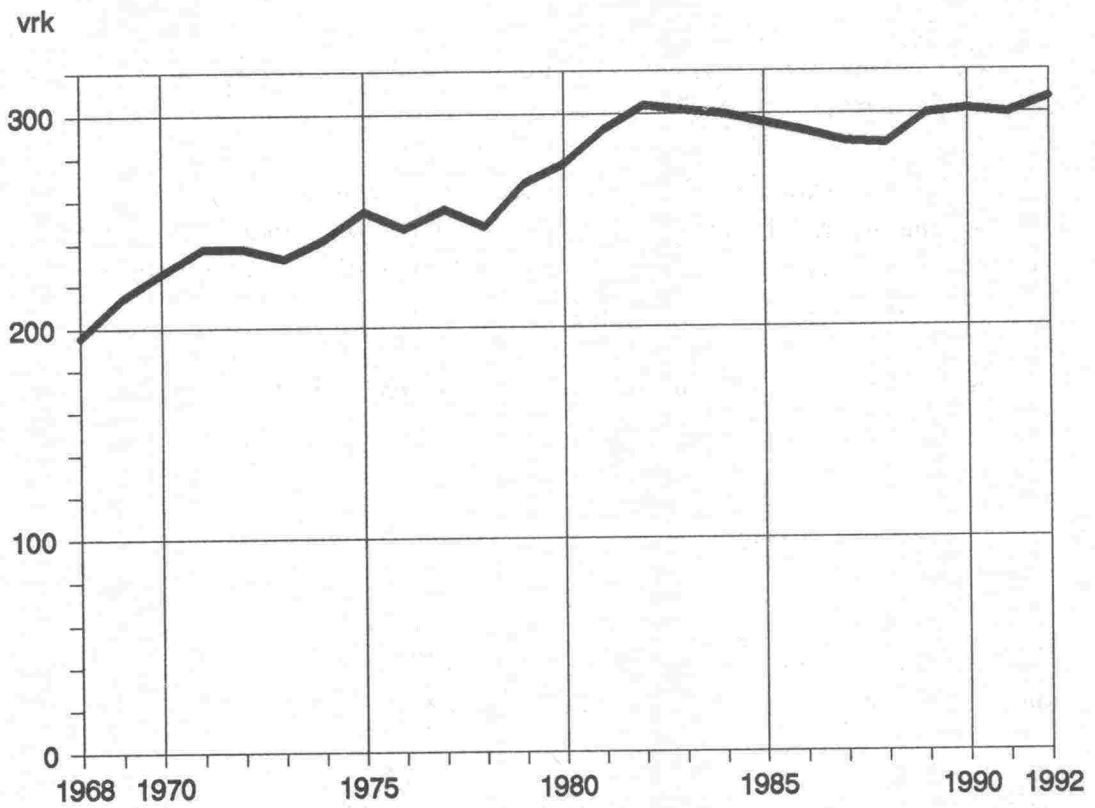
Saimaalla on käytetty isohkoa jäätämurtavaa alusta talviliikenteen avustajana 1980-luvun alusta alkaen. Aluksi murtajana toimi väyläalus "Lonna" ja vuosina 1985-1989 hinaaja "Hepa" ns. irtokeulalla varustettuna. Nykyinen monitoimialus "Arppe" aloitti jäänmurtotoiminnan Saimaalla joulukuussa 1989.

Saimaan kanavalla ja eteläisellä Saimaalla toimi 1980-luvun alussa muutamana vuotena jäänmurtajana ms. "Perämeri". Tämän pioneerivaiheen jälkeen on tällä alueella toiminut vuodesta 1982 alkaen nykyinen ms. "Jääkotka", aluksi Kotkan kaupungilta vuokrattuna ja vuodesta 1984 alkaen Saimaan kanavan käyttöä varten valtiolle ostettuna.

Liikennekauden pituus on kehittynyt seuraavasti vuosina 1968-1992:
(Kuvio 11., liitetaulukko 9.)

Vuosi	Liikenne- kausi, vrk	Vuosi	Liikenne- kausi, vrk
1968	196	1981	293
1969	214	1982	304
1970	226	1983	302
1971	238	1984	300
1972	238	1985	296
1973	233	1986	292
1974	242	1987	287
1975	255	1988	286
1976	247	1989	300
1977	256	1990	302
1978	248	1991	300
1979	268	1992	307
1980	277		

Kuvio 11. Saimaan kanavan liikennekauden pituus vuosina 1968-1992



LITTEET

LIITETAULUKKO 1.

Alusten ja puutavaralauttojen määrä Saimaan kanavan Mälkiän 1) ja Pällin 2) suluilla vuosina 1968-1992

Vuosi	Matkustajaj- alukset		Kuivalasti- alukset		Säiliö- alukset		Proomut		Työntäjät		Hinaajat		Muut alukset		Puutavara- lautat		Veneet ja huvialukset		Yhteensä	
	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli	Mälkiä	Pälli
1968	357	46	31	44	9	9	4	4	-	-	96	82	129	65	28	16	20	4	674	270
1969	674	32	60	86	61	61	12	9	-	-	185	203	208	52	63	56	20	10	1.283	509
1970	636	72	67	95	168	168	10	10	-	-	260	192	175	67	81	75	53	53	1.450	732
1971	556	35	180	194	129	131	-	-	-	-	113	78	198	74	25	15	63	63	1.264	590
1972	524	38	140	328	302	302	-	-	-	-	574	542	275	138	253	245	104	106	2.172	1.699
1973	593	53	281	365	115	113	-	-	-	-	1.760	1.658	105	109	804	783	215	91	3.873	3.172
1974	698	50	364	408	243	243	2	2	-	-	1.173	1.110	74	90	524	512	180	97	3.258	2.512
1975	722	58	423	432	186	186	24	24	-	-	1.366	1.360	117	121	628	622	186	113	3.652	2.916
1976	997	109	568	607	170	170	106	106	106	106	1.360	1.325	88	104	647	633	173	100	4.215	3.260
1977	1.047	307	638	664	176	176	374	380	356	356	1.280	1.231	93	86	564	553	232	131	4.760	3.884
1978	658	292	624	710	176	180	531	531	518	518	1.614	1.544	130	83	694	677	251	150	5.196	4.685
1979	767	241	678	714	174	174	580	580	586	586	1.403	1.374	120	78	638	628	259	153	5.205	4.528
1980	816	138	822	912	196	198	714	740	712	730	1.571	1.549	138	108	732	724	250	157	5.951	5.256
1981	644	186	871	961	185	185	718	728	724	730	1.666	1.628	122	105	753	745	253	180	5.936	5.448
1982	695	195	876	1.018	178	178	690	704	698	702	799	745	139	86	312	302	268	194	4.655	4.124
1983	668	256	1.158	1.307	176	176	778	792	798	802	768	692	155	81	327	315	222	185	5.050	4.606
1984	665	243	1.210	1.317	140	140	770	794	796	802	700	702	164	95	256	260	283	211	4.984	4.564
1985	662	200	1.235	1.311	132	132	635	653	659	671	372	303	102	85	82	78	317	232	4.196	3.665
1986	569	211	1.362	1.459	172	172	646	650	650	655	254	243	109	83	62	60	417	298	4.241	3.831
1987	630	234	1.364	1.454	102	102	599	603	608	610	309	279	115	138	107	107	391	277	4.225	3.804
1988	716	307	1.498	1.572	104	106	693	694	692	697	395	349	145	101	124	124	461	309	4.828	4.259
1989	635	325	1.603	1.693	18	18	519	518	490	485	347	350	163	141	115	115	616	496	4.506	4.141
1990	643	342	1.643	1.771	40	40	600	596	575	575	385	302	164	134	105	105	759	592	4.914	4.457
1991	629	261	1.542	1.650	14	14	196	201	164	179	319	290	212	114	80	74	1.029	906	4.185	3.689
1992	653	204	1.486	1.534	34	34	65	54	-	-	302	257	161	99	63	63	1.089	975	3.853	3.220
Yhteensä	16.854	4.435	20.724	22.606	3.400	3.408	9.266	9.373	9.132	9.204	19.371	18.388	3.601	2.437	8.067	7.887	8.111	6.083	98.526	83.821

1) Mälkiän sulun tilasto kuvaa Saimaan kanavan Suomen puoleisen osan liikennettä

2) Pällin sulun tilasto kuvaa Saimaan kanavan läpi kulkenutta liikennettä

LIITETAULUKKO 2.

Satmaan kanavan tavaraliikenne tavaralajeittain (tonnia) vuosina 1968-1992

Vuosi	Saha- tavara	Pyörä- puu- tavara	Pylväät	Sellu- loosa	Vaneri, lastulevy	Paperi, pahvi, kartonki	Sahan- puru, hake	Raaka- mineraalit, maalajit	Mineraali- tuotteet	Muut raaka- aineet, kemik.	Kivennis- poltto- aineet	Neste- maiset poltto- aineet	Metallit, putkina yms.	Metalli- teollisuus- tuotteet	Vilja	Turve	Muut	Aluksessa yhteensä	Uitettu raaka- puu	Kalkkiaan
1968	4.001	1.508	-	2.240	131	9.283	-	-	-	98	-	1.465	-	-	-	-	405	19.131	4.452	23.583
1969	5.233	1.569	-	5.265	967	15.345	-	2.786	-	7.796	1.957	9.668	-	-	-	-	70	50.656	29.407	80.063
1970	531	2.827	-	3.838	-	17.057	-	3.253	-	9.848	938	55.824	-	-	-	-	-	94.116	35.242	129.358
1971	1.565	25.112	-	-	136	22.825	-	4.404	-	4.243	1.006	55.556	-	-	-	-	3	114.850	11.294	126.144
1972	-	27.597	-	-	-	23.283	-	6.786	10.104	-	30.230	146.923	-	5.744	-	-	-	250.667	124.691	375.358
1973	2.556	48.356	-	3.119	5.176	36.829	-	2.688	-	797	20.545	36.450	-	3.780	-	-	-	160.296	378.576	538.872
1974	1.079	57.681	-	-	6.974	40.838	-	2.550	-	474	19.932	108.788	-	3.376	-	-	263	241.955	254.629	496.584
1975	3.967	90.742	-	2.788	12.400	16.132	-	3.977	-	-	5.140	108.813	-	5.324	-	-	616	249.899	316.476	566.375
1976	15.900	163.608	-	4.117	9.316	63.487	1.035	15.667	-	-	5.189	80.351	-	4.698	-	-	835	364.203	340.352	704.555
1977	16.149	288.621	-	6.658	3.157	46.791	4.405	24.969	-	204	7.010	77.754	-	3.047	-	-	-	478.765	309.016	787.781
1978	45.606	290.588	16.461	2.625	1.035	41.844	9.469	31.521	18.927	2.750	11.661	84.808	-	5.031	-	-	-	562.326	375.201	937.527
1979	36.833	337.490	19.674	11.323	-	50.832	5.000	47.149	42.823	6.599	11.659	80.279	18.796	2.590	1.509	-	4.566	677.122	356.252	1.033.374
1980	45.067	382.093	24.123	10.203	379	82.227	15.719	54.480	54.674	18.067	57.279	99.192	67.195	3.474	2.171	2.125	6.178	924.646	383.721	1.308.367
1981	42.527	373.169	17.407	12.733	2.516	103.193	10.070	52.435	64.611	18.124	80.903	96.713	102.930	3.854	6.791	3.801	9.109	1.000.886	401.309	1.402.195
1982	24.674	362.727	14.695	19.687	296	85.752	33.544	52.102	46.002	13.097	86.689	79.028	84.392	4.483	17.335	4.892	10.422	939.817	172.909	1.112.726
1983	62.197	516.812	13.574	28.429	7.342	122.248	11.701	71.196	44.194	9.456	93.335	79.320	88.855	2.884	2.406	7.596	14.651	1.176.196	159.387	1.335.583
1984	98.499	577.469	11.690	38.712	23.630	115.175	12.356	121.842	42.450	7.829	74.304	54.286	29.014	1.407	8.099	2.516	12.381	1.231.659	136.639	1.368.298
1985	129.916	483.411	13.003	47.786	35.974	121.095	2.641	138.745	57.483	13.230	88.441	53.827	83.856	1.919	9.671	9.812	23.182	1.313.992	42.006	1.355.998
1986	147.334	533.263	14.246	56.288	36.248	173.789	14.373	122.384	93.613	33.919	71.370	85.959	22.380	2.185	6.006	5.795	11.034	1.430.186	33.843	1.464.029
1987	192.286	530.585	11.270	83.467	32.836	135.800	17.643	121.835	110.560	26.085	70.132	67.861	15.785	1.917	8.486	12.508	20.270	1.459.326	54.647	1.513.973
1988	260.970	508.952	19.616	103.501	48.984	206.349	23.210	129.587	113.001	21.950	68.309	57.564	25.549	841	0	8.322	4.532	1.605.237	65.207	1.670.444
1989	292.465	496.678	12.082	73.124	44.677	202.655	25.137	106.185	163.467	47.940	117.371	3.267	25.315	3.592	4.859	9.276	16.979	1.645.069	59.007	1.704.076
1990	241.960	553.381	13.436	79.333	33.400	241.484	19.812	133.725	152.431	47.650	156.119	9.765	32.721	1.483	13.139	14.937	26.835	1.771.611	56.776	1.828.387
1991	300.512	304.980	11.511	70.560	26.460	315.041	43.320	128.670	122.518	18.421	97.886	3.780	29.096	2.105	21.354	12.575	9.728	1.518.517	50.361	1.568.878
1992	338.489	300.975	18.655	62.849	28.233	230.491	76.155	120.638	122.553	26.357	106.627	35.547	32.459	766	4.509	12.986	1.115	1.519.404	35.216	1.554.620
Yhteensä	2.310.316	7.260.194	231.443	728.645	360.267	2.519.845	325.590	1.499.574	1.259.411	334.934	1.284.032	1.572.788	662.343	64.500	106.335	107.141	173.174	20.800.532	4.186.616	24.987.148

LITETAULUKKO 3.

Kotimaan- ja ulkomaanliikenne ml. transitoliikenne (tonnia) Saimaan kanavan kautta vuosina 1971-1992

Vuosi	Kotimaanliikenne 1)			Ulkomaanliikenne		josta Alusliikenne		Vienti	Uitto Tuonti	Uitto yhteensä	Tavara- liikenne kaikkiaan
	Vienti 2)	Tuonti 3)	Yhteensä	Vienti	Tuonti	Yhteensä	transitoa 4)				
1971	4	55.556	55.560	27.727	31.563	59.290	-	4.605	6.689	11.294	126.144
1972	10.104	144.301	154.405	24.006	72.256	96.262	-	29.771	94.920	124.691	375.358
1973	4.980	30.317	35.297	49.154	75.845	124.999	-	82.260	296.316	378.576	538.872
1974	1.619	107.773	109.392	49.896	82.667	132.563	-	124.685	129.944	254.629	496.584
1975	5.424	95.792	101.216	35.804	112.879	148.683	-	159.410	157.066	316.476	566.375
1976	4.603	61.774	66.377	93.099	204.727	297.826	-	241.810	98.542	340.352	704.555
1977	8.131	52.642	60.773	72.637	345.355	417.992	11.624	292.031	16.985	309.016	787.781
1978	20.422	58.409	78.831	114.041	369.454	483.495	21.174	373.569	1.632	375.201	937.527
1979	19.451	51.084	70.535	177.864	429.723	606.587	27.824	355.290	962	356.252	1.033.374
1980	49.349	72.691	122.040	242.376	560.230	802.606	62.015	368.248	15.473	383.721	1.308.367
1981	49.567	76.861	126.428	226.479	647.979	874.458	114.638	401.309	-	401.309	1.402.195
1982	48.348	62.848	111.196	167.858	660.763	828.621	89.955	172.515	394	172.909	1.112.726
1983	40.544	65.905	106.449	254.019	815.728	1.069.747	101.351	159.387	-	159.387	1.335.583
1984	40.448	46.015	86.463	316.737	828.459	1.145.196	32.574	133.704	2.935	136.639	1.368.298
1985	43.419	45.626	89.045	400.799	824.148	1.224.947	86.724	42.006	-	42.006	1.355.998
1986	62.773	79.234	142.007	515.395	772.784	1.288.179	1.656	33.843	-	33.843	1.464.029
1987	63.556	84.264	147.820	548.576	762.930	1.311.506	-	54.647	-	54.647	1.513.973
1988	46.510	60.009	106.519	709.689	789.029	1.498.718	-	65.207	-	65.207	1.670.444
1989	82.715	17.622	100.337	722.854	821.878	1.544.732	-	54.700	4.307	59.007	1.704.076
1990	98.482	7.922	106.404	715.469	949.738	1.665.207	20.337	56.776	-	56.776	1.828.387
1991	70.473	9.492	79.965	831.169	607.383	1.438.552	-	37.920	12.441	50.361	1.568.878
1992	83.802	35.801	119.603	738.887	660.914	1.399.801	9.192	35.216	-	35.216	1.554.620
Yhteensä	854.724	1.321.938	2.176.662	7.034.535	11.426.432	18.459.967	579.064	3.278.909	838.606	4.117.515	24.754.144

1) Kotimaanliikenteellä tarkoitetaan Saimaan kanavan kautta kulkenutta liikennettä Saimaan satamasta rannikolle tai päinvastoin

2) Vienti = liikenne kanavaa alaspäin

3) Tuonti = liikenne kanavaa ylöspäin

4) Transito = kauttakulkuliikenne

LIITETAULUKKO 4.

Tuonti (tonnia) eri maista Saimaan kanavan kautta vuosina 1975-1992

Vuosi	Neuvosto- liitto 1)	Ruotsi	Puola	Tanska	Länsi- Saksa 2)	Itä- Saksa 2)	Hollanti	Belgia	Iso- Britannia	Irlanti	Ranska	Portugali	Muut	Yhteensä
1975	100.845	4.414	-	-	4.120	3.500	-	-	-	-	-	-	-	112.879
1976	187.544	1.510	1.393	-	-	14.280	-	-	-	-	-	-	-	204.727
1977	343.205	-	-	-	-	-	-	-	2.150	-	-	-	-	345.355
1978	362.971	1.889	1.273	-	1.119	-	-	-	1.680	-	522	-	-	369.454
1979	373.681	4.734	1.302	198	20.247	-	-	14.658	14.500	-	-	-	403	429.723
1980	400.129	20.128	53.402	1.311	48.520	-	7.914	20.464	8.362	-	-	-	-	560.230
1981	434.395	52.093	32.904	3.129	50.656	-	26.884	36.908	6.328	-	2.966	-	1.716	647.979
1982	426.499	15.531	65.937	10.233	56.223	12.900	11.591	32.287	14.386	1.590	4.098	1.610	7.878	660.763
1983	516.303	28.572	77.909	29.088	45.539	23.391	12.639	50.714	28.144	-	1.703	-	1.726	815.728
1984	542.696	50.209	87.195	7.864	60.037	8.435	18.969	14.579	37.067	-	-	-	1.408	828.459
1985	500.759	36.677	97.311	19.454	91.280	4.405	29.748	21.431	14.186	2.525	1.776	-	4.596	824.148
1986	564.565	13.967	36.004	23.839	56.906	6.471	60.312	-	1.701	-	-	2.896	6.123	772.784
1987	515.654	13.199	32.433	38.981	21.069	10.143	89.942	-	8.318	-	-	21.404	11.787	762.930
1988	525.239	20.310	30.375	41.553	37.521	36.665	76.052	193	14.933	-	1.300	1.100	3.788	789.029
1989	497.634	20.632	70.864	45.366	28.755	40.287	86.868	1.121	26.304	-	3.180	-	867	821.878
1990	575.622	18.956	95.285	44.588	54.811	-	115.295	17.312	19.730	-	5.217	1.089	1.833	949.738
1991	294.171	4.019	62.849	41.562	48.948	-	116.673	13.236	9.956	5.100	4.263	2.585	4.021	607.383
1992	225.258	3.977	90.550	65.030	40.168	-	104.521	63.586	12.347	5.561	1.280	15.642	32.994	660.914
Yhteensä	7.387.170	310.817	836.986	372.196	665.919	160.477	757.408	286.489	220.092	14.776	26.305	46.326	79.140	11.164.101

1) Venäjä vuodesta 1992

2) Saksa vuodesta 1991

LIITETAULUKKO 5.

Vienti (tonnia) eri maihin Saimaan kanavan kautta vuosina 1975-1992

Vuosi	Neuvosto- liitto 1)	Ruotsi	Puola	Tanska	Länsi- Saksa 2)	Itä- Saksa 2)	Hollanti	Belgia	Iso- Britannia	Irlanti	Ranska	Espanja	Iran	Muut	Yhteensä
1975	4.028	2.212	-	-	-	-	954	-	22.648	-	-	-	1.151	4.811	35.804
1976	27.396	10.219	-	4.322	5.839	-	4.735	893	36.186	-	1.268	-	2.241	-	93.099
1977	30.322	2.581	-	-	-	-	-	1.079	19.321	1.127	4.058	-	11.624	2.525	72.637
1978	27.984	7.455	-	14.306	2.830	-	-	787	29.983	2.904	5.890	-	21.174	728	114.041
1979	44.487	56.454	-	12.256	10.121	-	1.726	1.349	34.022	7.341	3.926	-	4.556	626	176.864
1980	25.796	70.136	-	9.900	27.618	-	18.319	10.092	38.583	6.614	7.367	-	25.826	2.125	242.376
1981	10.531	34.474	-	1.945	23.426	-	13.175	14.951	55.593	6.099	6.555	-	57.918	1.812	226.479
1982	47.019	7.065	-	910	39.616	-	11.818	3.772	38.221	5.610	7.136	-	3.183	3.508	167.858
1983	30.437	3.555	-	9.140	81.213	-	26.759	10.681	50.503	8.538	9.729	-	18.413	5.051	254.019
1984	12.434	8.312	-	14.530	107.295	-	24.074	12.198	112.563	8.576	11.645	1.464	3.646	-	316.737
1985	14.486	6.976	3.366	21.905	104.815	-	64.842	55.161	86.875	12.047	22.073	-	3.230	5.023	400.799
1986	8.797	39.579	-	27.898	114.264	-	71.392	80.973	110.377	6.437	31.951	15.670	-	8.057	515.395
1987	12.620	28.809	-	30.453	125.339	5.166	74.791	91.068	121.865	4.719	40.163	6.545	5.011	2.027	548.576
1988	4.943	32.266	7.290	25.078	134.978	-	88.158	136.538	167.268	6.540	61.120	31.714	6.431	7.365	709.689
1989	1.710	19.462	-	45.851	103.349	744	98.227	151.022	185.991	3.419	66.743	35.229	-	11.107	722.854
1990	1.995	8.277	-	35.537	79.414	-	145.424	187.772	137.299	7.648	63.859	39.959	6.267	2.018	715.469
1991	8.839	8.094	-	12.217	144.745	-	167.468	216.580	145.732	3.423	84.537	33.390	1.372	4.772	831.169
1992	717	5.154	-	32.571	83.742	-	151.261	210.402	153.237	3.432	80.933	12.418	-	5.020	738.887
Yhteensä	314.541	351.080	10.656	298.819	1.188.604	5.910	963.123	1.185.318	1.546.267	94.474	508.953	176.389	172.043	66.575	6.882.752

1) Venäjä vuodesta 1992

2) Saksa vuodesta 1991

LIITETAULUKKO 6.

Eri maiden vienti ja tuonti yhteensä (tonnia) Saimaan kanavan kautta vuosina 1975-1992

Vuosi	Neuvosto- liitto 1)	Ruotsi	Puola	Tanska	Länsi- Saksa 2)	Itä- Saksa 2)	Hollanti	Belgia	Iso- Britannia	Irlanti	Ranska	Espanja	Portugali	Iran	Muut	Yhteensä
1975	104.873	6.626	-	-	4.120	3.500	954	-	22.648	-	-	-	-	1.151	4.811	148.683
1976	214.940	11.729	1.393	4.322	5.839	14.280	4.735	893	36.186	-	1.268	-	-	2.241	-	297.826
1977	373.527	2.581	-	-	-	-	-	1.079	21.471	1.127	4.058	-	-	11.624	2.525	417.992
1978	390.955	9.344	1.273	14.306	3.949	-	-	787	31.663	2.904	6.412	-	-	21.174	728	483.495
1979	418.168	61.188	1.302	12.454	30.368	-	1.726	16.007	48.522	7.341	3.926	-	-	4.556	1.029	606.587
1980	425.925	90.264	53.402	11.211	76.138	-	26.233	30.556	46.945	6.614	7.367	-	-	25.826	2.125	802.606
1981	444.926	86.567	32.904	5.074	74.082	-	40.059	51.859	61.921	6.099	9.521	-	-	57.918	3.528	874.458
1982	473.518	22.596	65.937	11.143	95.839	12.900	23.409	36.059	52.607	7.200	11.234	5.052	1.610	3.880	5.637	828.621
1983	546.740	32.127	77.909	38.228	126.752	23.391	39.398	61.395	78.647	8.538	11.432	-	-	18.413	6.777	1.069.747
1984	555.130	58.521	87.195	22.394	167.332	8.435	43.043	26.777	149.630	8.576	11.645	2.564	-	3.646	308	1.145.196
1985	515.245	43.653	100.677	41.359	196.095	4.405	94.590	76.592	101.061	14.572	23.849	-	-	3.230	9.619	1.224.947
1986	573.362	53.546	36.004	51.737	171.170	6.471	131.704	80.973	112.078	6.437	31.951	18.942	2.896	-	10.908	1.288.179
1987	528.274	42.008	32.433	69.434	146.408	15.309	164.733	91.068	130.183	4.719	40.163	14.401	21.404	5.011	5.958	1.311.506
1988	530.182	52.576	37.665	66.631	172.499	36.665	164.210	136.731	182.201	6.540	62.420	33.262	1.100	6.431	9.605	1.498.718
1989	499.344	40.094	70.864	91.217	132.104	41.031	185.095	152.143	212.295	3.419	69.923	35.229	-	-	11.974	1.544.732
1990	577.617	27.233	95.285	80.125	134.225	-	260.719	205.084	157.029	7.648	69.076	40.374	1.089	6.267	3.436	1.665.207
1991	303.010	12.113	62.849	53.779	193.693	-	284.141	229.816	155.688	8.523	88.800	33.390	2.585	1.372	8.793	1.438.552
1992	225.975	9.131	90.550	97.601	123.910	-	255.782	273.988	165.584	8.993	82.213	13.718	15.642	-	36.714	1.399.801
Yhteensä	7.701.711	661.897	847.642	671.015	1.854.523	166.387	1.720.531	1.471.807	1.766.359	109.250	535.258	196.932	46.326	172.740	124.475	18.046.853

1) Venäjä vuodesta 1992

2) Saksa vuodesta 1991

LITETAULUKKO 7.

Saimaan kanavan kautta kulkeneen tavaraliikenteen (kotimaan- ja ulkomaanliikenne, tonnia) jakaantuminen Saimaan alueella satamittain vuosina 1968-1992

Vuosi	Siilinjärvi	Kuopio	Varkaus	Joensuu	Kitee	Imatra	Joutseno	Lappeenranta	Muut	Yhteensä
1968	-	1.465	-	1.414	-	11.541	-	4.307	404	19.131
1969	-	8.768	3.036	5.377	-	14.618	-	16.631	2.226	50.656
1970	-	5.097	56.159	2.224	-	12.563	-	16.871	1.202	94.116
1971	-	5.410	59.293	3.202	-	13.679	-	30.707	2.559	114.850
1972	-	20.002	140.380	-	-	30.147	-	60.138	-	250.667
1973	-	30.160	24.706	-	-	48.455	-	50.398	6.577	160.296
1974	-	116.691	21.089	132	-	37.020	-	48.587	18.436	241.955
1975	-	65.055	59.078	1.265	-	39.876	-	52.224	32.401	249.899
1976	-	54.830	47.594	5.079	-	134.338	-	96.834	25.528	364.203
1977	-	74.657	38.329	4.067	-	177.825	-	179.574	4.313	478.765
1978	9.085	77.655	52.187	20.815	-	192.793	-	197.447	12.344	562.326
1979	24.464	113.538	58.033	38.247	-	202.275	-	228.206	12.359	677.122
1980	48.354	169.130	92.416	53.209	-	225.025	-	307.649	28.863	924.646
1981	49.283	157.410	105.965	76.273	-	245.791	-	338.011	28.153	1.000.886
1982	42.271	137.375	110.678	46.790	-	241.661	-	335.081	25.961	939.817
1983	37.950	97.320	219.271	54.206	-	305.391	10.667	410.763	40.628	1.176.196
1984	42.449	85.522	230.268	65.241	-	336.989	89.363	340.003	41.824	1.231.659
1985	39.853	114.188	214.474	88.053	14.098	296.820	124.193	376.805	45.508	1.313.992
1986	66.336	131.427	226.680	118.580	56.682	331.021	130.980	326.483	41.997	1.430.186
1987	52.779	127.046	286.164	147.687	57.820	249.175	132.825	351.221	54.609	1.459.326
1988	45.818	127.575	304.204	171.454	79.505	334.755	157.882	340.536	43.508	1.605.237
1989	73.497	58.300	384.598	180.456	85.295	313.021	155.104	339.904	54.894	1.645.069
1990	88.722	61.689	356.717	166.933	88.336	365.195	194.115	405.592	44.312	1.771.611
1991	32.380	90.286	313.952	164.483	101.368	331.737	186.419	264.100	33.792	1.518.517
1992	34.734	129.530	381.048	124.676	98.222	229.306	185.108	295.417	41.363	1.519.404
Yhteensä	687.975	2.060.126	3.786.319	1.539.863	581.326	4.721.017	1.366.656	5.413.489	643.761	20.800.532

LIITETAULUKKO 8.

Saimaan kanavan tavaraliikenteen (tonnia) jakaantuminen eri maiden rahtialusten kesken vuosina 1971-1992

Vuosi	Suomalaiset alukset			Neuvostoliittolaiset alukset 1)			Länsi-saksalaiset alukset 2)			Muut alukset			Yhteensä	
	Luku- määrä	Tavaramäärä tonnia	%-osuus	Luku- määrä	Tavaramäärä tonnia	%-osuus	Luku- määrä	Tavaramäärä tonnia	%-osuus	Luku- määrä	Tavaramäärä tonnia	%-osuus	Luku- määrä	Tavaramäärä tonnia
1971	161	71.717	62,4	114	23.129	20,1	28	11.358	9,9	22	8.646	7,5	325	114.850
1972	438	186.158	74,3	182	59.591	23,8	2	714	0,3	8	4.204	1,7	630	250.667
1973	174	63.444	39,6	296	93.424	58,3	6	2.228	1,4	2	1.200	0,7	478	160.296
1974	301	131.395	54,3	344	106.710	44,1	4	2.550	1,1	2	1.300	0,5	651	241.955
1975	172	115.985	46,4	446	133.914	53,6	0	0	0,0	0	0	0,0	618	249.899
1976	161	87.381	24,0	708	268.713	73,8	12	7.155	2,0	2	954	0,3	883	364.203
1977	132	71.906	15,0	1.060	389.618	81,4	22	15.011	3,1	6	2.230	0,5	1.220	478.765
1978	171	95.497	17,0	1.194	433.221	77,0	44	26.731	4,8	12	6.877	1,2	1.421	562.326
1979	136	95.152	14,1	1.238	502.037	74,1	94	79.933	11,8	0	0	0,0	1.468	677.122
1980	226	162.176	17,5	1.538	692.958	74,9	82	67.779	7,3	4	1.733	0,2	1.850	924.646
1981	225	191.898	19,2	1.599	765.403	76,5	50	38.334	3,8	6	5.251	0,5	1.880	1.000.886
1982	209	197.469	21,0	1.566	649.003	69,1	109	76.156	8,1	15	17.189	1,8	1.899	939.817
1983	200	182.427	15,5	1.778	721.867	61,4	279	252.800	21,5	18	19.101	1,6	2.275	1.176.195
1984	98	94.300	7,7	1.765	757.344	61,5	363	364.073	29,6	23	15.942	1,3	2.249	1.231.659
1985	117	97.074	7,4	1.503	682.550	51,9	442	518.808	39,5	33	15.560	1,2	2.280	1.313.992
1986	152	148.946	10,4	1.489	665.740	46,5	591	581.811	40,7	48	33.689	2,4	2.280	1.430.186
1987	176	153.911	10,5	1.317	588.377	40,3	591	654.117	44,8	75	62.921	4,3	2.159	1.459.326
1988	135	119.600	7,5	1.501	720.294	44,9	673	715.627	44,6	62	49.716	3,1	2.371	1.605.237
1989	128	125.374	7,6	1.440	792.562	48,2	580	652.889	39,7	82	74.244	4,5	2.230	1.645.069
1990	134	115.202	6,5	1.613	870.362	49,1	605	725.548	41,0	61	60.499	3,4	2.413	1.771.611
1991	103	84.785	5,6	968	586.822	38,6	669	712.308	46,9	119	134.602	8,9	1.859	1.518.517
1992	117	90.007	5,9	744	457.192	30,1	591	762.901	50,2	166	209.304	13,8	1.618	1.519.404
Yhteensä	3.866	2.681.804		24.403	10.960.831		5.837	6.268.831		766	725.162		35.057	20.636.628

1) Venäläiset vuodesta 1992

2) Saksalaiset vuodesta 1991

LIITETAULUKKO 9.**Saimaan kanavan liikennekauden pituus vuosina 1968-1992**

Vuosi	Avaus- päivä	Ensimmäinen alus, pvm	Sulkemis- päivä	Viimeinen alus, pvm	Liikennekauden pituus, pv
1968	10.7.	30.5.	10.12	8.11.	196
1969	10.5.	14.5.	10.12	27.11.	214
1970	1.5.	8.5.	10.12.	12.12.	226
1971	1.5.	30.4.	10.12.	23.12.	238
1972	1.5.	7.5.	22.12.	23.12.	238
1973	26.4.	26.4	15.12.	15.12.	233
1974	25.4.	3.5.	23.12.	19.12.	242
1975	20.4.	22.4.	31.12.	21.12.	255
1976	20.4.	2.5.	23.12	21.12.	247
1977	10.4.	13.4.	23.12.	22.12.	256
1978	19.4.	18.4.	22.12.	22.12.	248
1979	18.4.	18.4.	22.12.	21.01	268
1980	15.4.	14.4.	17.01.	15.01.	277
1981	6.4.	9.4.	23.01.	20.01.	293
1982	5.4.	6.4.	31.01.	02.02.	304
1983	4.4.	30.3.	25.01.	19.01.	302
1984	2.4.	29.3.	22.01.	20.01.	300
1985	4.4.	1.4.	21.01.	18.01.	296
1986	4.4.	5.4.	20.01.	19.01.	292
1987	4.4.	8.4.	16.01.	11.01.	287
1988	5.4.	5.4.	15.01.	11.01.	286
1989	1.4.	31.3.	25.01.	22.01.	300
1990	1.4.	29.3.	25.01.	25.01.	302
1991	2.4.	2.4.	24.01.	25.01.	300
1992	27.3.	27.3.	28.01.	28.01.	307

